

Juni 1981
6 DM
E 6951 E
stereoplay
Das internationale HiFi-Magazin
Nummer 6
Toller Empfang für 1000 Mark:
10 Tuner im Test
● Kauf-Tips ● Antennen-Tips ● Bedienungs-Tips
Test: PR 99
Die neue Revox-Bandmaschine
Test: 7 Miniboxen
Ideal für kleine Räume
Vladimir Ashkenazy
Interview:
Vielseitiger Weltstar
Musikgenuß ohne Rauschen:
Das neue Dolby C gegen adres,
dbx, High Com, Super D
KENWOOD
AM-FM STEREO TUNER KT-1000
YAMAHA

SUPER AVILYN CASSETTE

High Bias 70µsEQ

SA-C90 TDK

HIGH RESOLUTION

Super Precision Cassette Mechanism

Tape-Selector	High (CrO₂)	Bias-High (CrO₂) EQ-70µs

TDK SA. Mit den besten Empfehlungen von Millionen HiFi-Freunden in mehr als 80 Ländern.

Wer so viele kritische Ohren überzeugt, muß schon einiges zu bieten haben. Die TDK SA hat eine speziell entwickelte Super-Avilyn-Beschichtung. Die mobilisiert auch die stillen Reserven der High-(Chrom)-Position. Die tiefsten Bässe werden genauso brillant wiedergegeben wie die höchsten Höhen. Diese hervorragenden elektromagnetischen Eigenschaften der TDK SA werden durch die 1/1000 mm Präzision der Gehäusegußform optimal ergänzt. Die HiFi-Qualität von Aufnahme und Wiedergabe kann somit praktisch durch nichts gebremst werden.

Frequenzgang

SA

Ausgang (dB): −10, −15, −20, −25, −30

Eingang: −20 dB

Frequenz (Hz): 50, 333, 1k, 10k, 20k

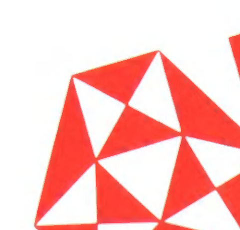
So können Sie frei schalten und walten, ganz nach Geschmack, aber immer sicher sein, daß Sie von Ihrer Anlage nur das Beste hören: High Fidelity in weltweit anerkannter TDK Qualität.

Technologie des Fortschritts



Georg-Glock-Str. 14 · D-4000 Düsseldorf 30

Schweiz:
Sacom S.A., Allmendstr. 11,
CH-2562 Port bei Biel
Österreich:
Othmar Schimek, Willibald-Hauthaler-Str. 23,
A-5020 Salzburg



TDK

HAKUHODO (DEUTSCHLAND)

Editorial

Immer wieder melden sich „HiFi-Experten" lautstark zu Wort und erklären, daß beim Hörvergleich von HiFi-Geräten einer bestimmten Preisklasse keine Unterschiede mehr zu hören wären. Recht haben sie – aber nur, wenn sie allzu flüchtig hinhören.

Es bedarf schon strapaziöser Hörsitzungen und geschulter Ohren, um auch feine Klangunterschiede sofort herauszuhören. Sind diese Winzigkeiten des Augenblicks dann aber so weltbewegend? Allerdings. Denn wohl jeder kennt den Effekt, daß eine HiFi-Anlage zunächst begeisternd klingt, dann aber nach längerem Hören ihren Reiz verliert oder gar, besonders bei anspruchsvoller Musik, ausgesprochen lästig fällt.

Der wichtige Hör-vergleich

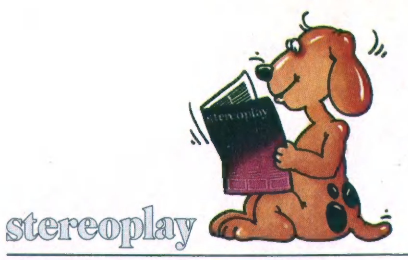


Gerald O. Dick

Die kleinen Fehler, oft auf Anhieb kaum hörbar, registriert das sensible Gehirn über die hochempfindlichen Ohren sehr wohl. Jedesmal, wenn Unstimmigkeiten auftreten, liefert das Gedächtnis dazu unterschiedliche Informationen, und das Gehirn muß Korrekturarbeit leisten. Und arbeiten ist lästig – auch für das Gehirn.

Wie gering manchmal die Unterschiede sind, die sich aber auf Dauer doch deutlich bemerkbar machen, zeigt die Schwierigkeit, sie objektiv erfassen zu können. Heutige Meßgeräte, und seien sie noch so kompliziert, sind nicht in der Lage, alle Fehler einer HiFi-Anlage aufzuspüren. Beispielsweise ist es unmöglich, Klangeigenschaften wie Räumlichkeit, Definition oder Natürlichkeit per Meßgerät zu ermitteln.

Und das erklärt auch, weshalb etliche Geräte im sicherlich wichtigen Meßtest – manche Qualitätskriterien lassen sich nur meßtechnisch überprüfen – sehr gut abschneiden, im Hörtest dagegen nur befriedigend. Entscheidend ist letztlich also der seriöse Hörtest, denn nur er kann die Unterschiede sorgfältig herausfinden und den Käufer vor Enttäuschungen bewahren.



Sie lesen in diesem Heft

Rubriken

Tests

Schon bald zu kaufen

In etwa eineinhalb Jahren ist der digitale Plattenspieler zu kaufen. Die Firmen Philips und Sony stellten die neueste, gemeinsam entwikkelte Version vor: Phantastische Daten eröffnen neue HiFi-Dimensionen. **Seite 8.**





Neues von Revox

Für anspruchsvolle Tonband-Fans baut Revox jetzt die semiprofessionelle Maschine PR 99. Der Exklusivtest steht auf **Seite 48.**

Rauschfreie Aufnahmen

Wie gut der neue Dolby-C-Rauschunterdrücker ist, untersuchte *stereoplay* in einem großen Vergleichstest auf **Seite 76.**





Scheue Größe

Der russische Pianist und Dirigent Vladimir Ashkenazy gesteht im *stereoplay*-Interview, warum er vor Konzerten in der Bundesrepublik Angst hat. **Seite 100.**

Klein, aber oho

Nicht nur für die Zweitanlage eignen sich Miniboxen. Das überraschende Ergebnis des Vergleichstests steht auf **Seite 88.**



Neue Romantik

Der Discothekenbesitzer Steve Strange kreierte einen schikken Mode-Sound. **Seite 124.**

Aktuell

Technik

Musikmagazin

Plattentips



stereoplay

Leserbriefe

Pseudo-Sound

stereoplay 4/1981
Vergleichstest: Vollverstärker

Mit Verwunderung nehme ich das Testergebnis des Technics SU-V8 zur Kenntnis. Dem Punkt „schwacher MC-Eingang" kann ich noch zustimmen. Ich benütze für mein System DVR 100R daher den Dynavector-Übertrager DV/X6 und erziele damit gute Resultate. Aber über Geschmack läßt sich streiten.

Gottfried Höglinger, A-1130 Wien

Ehrlich gesagt, erst habe ich Ihrem Test keinen Glauben geschenkt. „Mein" Technics, mit dem ich so zufrieden bin, sollte ein Schlußlicht sein? Aber ich machte die Probe aufs Exempel. Ein Bekannter lieh mir aus seinem Geschäft für ein paar Tage den Yamaha A-960. Mittlerweile muß ich Ihnen recht geben. Wie konnte ich mich mit so einem Pseudo-Sound zufrieden geben? Entschuldigen Sie das Mißtrauen. Ich war datengläubig.

Holger Beitz, 7050 Waiblingen

Spitze, dieser Test. Gibt er dem HiFi-Fan doch einen umfassenden Überblick über die neue Verstärkergeneration der populären Preisklasse. Der für meinen bevorstehenden Kauf aufgrund der Daten in engster Wahl stehende Technics SU-V8 war nach der Lektüre des Tests aus dem Rennen. Es hatte sich wieder gezeigt, daß Sie mit Ihrem Grundsatz, neben den Messungen auch umfangreiche Hörtests durchzuführen, absolut richtig liegen.

Dieter Driemeyer, 5307 Wachtberg-Liessem



Hörtest bringt Schwächen an den Tag: Vollverstärker

Das war aber höchste Zeit, daß mal jemand den SU-V8 auch anhört und nicht nur den guten Meßwerten auf den Leim geht, wie so einige Ihrer Mitbewerber. Die Lorbeeren müssen Sie sich aber mit „HiFi for Pleasure" teilen, dort wurde der Technics als eine Art Rauschfilter bezeichnet, das nicht nur Störgeräusche, sondern auch wichtige Teile der Musik gleich mit wegrasiert.

Daniel Schrebeldys, 4730 Ahlen

Eine Situation wie heute hat es vor einigen Jahren schon mal gegeben. Als anno 65/66 die ersten Transistorverstärker auf dem Markt erschienen, hatten sie zwar bessere Meßwerte als die Kollegen mit den altmodischen Röhren, klangen aber (entschuldigen Sie das harte Wort) beschissen. Ihr Test zeigt, daß die Situation heute kaum anders aussieht, daß das Ohr immer noch unentbehrlich ist. Oder wird heute nur unter praxisfernen Bedingungen gemessen, was ich mir allerdings kaum vorstellen könnte?

Karl-Heinz Jägerpirsch, 5208 St. Augustin

Geklaut

stereoplay 3/1981
Auto-HiFi

Sie ließen ein Pioneer-Kompaktgerät gegen Einzelkomponenten antreten, obwohl Pioneer eine hervorragende Komponentenserie anbietet (GFX-8, KP 707 G, CD-5, GM-120). Eine solche Anlage ist mir in Süditalien innerhalb einer 10minütigen Kaffeepause aus dem Wagen gestohlen worden. Zu diesem „Problembereich" bieten Sie eine zweifelhafte Lösung: möglichst viele Schrauben verwenden. Seit dem Diebstahl, bei dem ein Seitenfenster zu Bruch ging, klaffen im Armaturenbrett, im Bodenteppich und der Hutablage große Löcher: Ausbauen kostet Zeit... In Italien sind daher nur herausnehmbare Radios gefragt, die auch bei kurzen (Pinkel-) Pausen leicht mitnehmbar sind; sie werden im allgemeinen mit Unterbaulautsprechern (diebstahlsicher) betrieben.

Norbert Kröhnoff, I-50131 Firenze

Böses Ende

stereoplay 5/1981
Vergleichstest: Lautsprecher

Daß das mit der Bose noch böse enden würde, war mir schon klar. Aber daß der Schuß regelrecht nach hinten losgehen würde, hätte ich nicht gedacht. Sie hätten übrigens noch viel deutlicher darauf hinweisen sollen, wie liederlich die Kiste zusammengeschustert ist und welch billiges Zeug da eingebaut wird. Für über 1000 Mark schon ein starkes Stück.

Mark Angelund, Helsingør



Teilweise schlecht verarbeitet: 1000-Mark-Lautsprecher

Abgrund an Verworfenheit

stereoplay Heft 5/1981
Report: Rauhe Sitten

Gut, daß die englischen Sprachkenntnisse deutscher Jugendlicher wahrscheinlich nicht ausreichen, um alle Anspielungen in den von Ihnen erwähnten Songtexten zu verstehen.

Monika Sestak, 7635 Allmannsweier

Jetzt weiß ich, warum ich klassische Musik liebe: Da geht es wenigstens ordentlich und sauber zu.

Ulf Meyer, 8521 Münchaurach

Wirklich? Kennen Sie „Der wunderbare Mandarin" von Béla Bartók (siehe Seite 104)? Die Redaktion

Mehr erwartet: zu harmloses Cover von Roxy Music

Ein Abgrund an Verworfenheit tat sich vor mir auf, als ich Ihren Report über Perversitäten in der Rockmusik las.

Pierre Moreau, F-75019 Paris

Von Ihrem Bericht über Schweinereien in der Rockmusik hatte ich wirklich mehr erwartet als diese scheue, züchtige Aneinanderreihung von ein paar harmlosen Anekdötchen. Dabei wird ja nicht einmal mehr ein Kindergartenzögling rot.

Cornelius Retting, 7000 Stuttgart

Hirnloses Zeug

stereoplay 4/1981
Leserbriefe

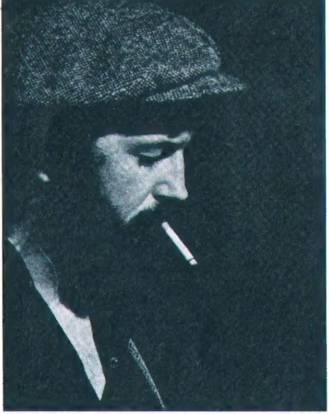
Sie sollten sich den Platz für Leserbriefe wie dem von Thomas Wehler sparen. Leute, die nur hirnloses Zeug schreiben, um ihre Namen in einer Zeitung lesen zu können, sind hier fehl am Platz. Die Musiker, die hier portraitiert werden, haben alle eins gemeinsam: ihr unbestreitbares Können. Ich für meinen Teil lese gerne mehr über „Woodstock-Veteranen" als über mir gänzlich unbekannte Gruppen, von denen manchmal nicht einmal Platten im Handel erhältlich sind.

Werner Hennemann, 8500 Nürnberg

Lieber Herr Wehler!
Ich frage mich, wie Sie es jedesmal schaffen, daß Ihre Bittgesuche um ein Interview von der Redaktion veröffentlicht werden. Obwohl mir Ihre Briefe immer wieder ein gequältes Lächeln entlocken, wäre es nett, wenn Sie sie einstellen würden. Es gibt sicherlich intelligentere Leserbriefe. Außerdem kann man nicht über jeden kleinen Dorfpunker einen Bericht machen.

Leander Cornelius, 4550 Bramsche

Wetten, daß sich Herr Wehler wieder meldet?
Die Redaktion



Wichtige Live-LP: „Eric Clapton Was Here"

Unterschlagung

stereoplay 4/1981
Portrait: Eric Clapton

Sie vergaßen die Live-Aufnahme „E. C. Was Here", (RSO 2394 160) und unterschlugen so die nach meiner Einschätzung musikalisch beste Platte. Vielleicht ist mein Urteil zu subjektiv, da ich prinzipiell Live-Aufnahmen vorziehe. „Just One Night" ist aber auch ganz passabel.

Volker Kain, 3180 Wolfsburg

stereoplay
Das internationale HiFi-Magazin

Chefredakteur:
Dr. Gerald O. Dick
Produktion:
Günther Janisch
Grafische Gestaltung:
Marc Lauster
Marion Schilberth
Text:
Michael Hofer
Redaktion Test und Technik:
Heinrich Sauer (Ltg.)
Harald Kuppek
Joachim Reinert
Redaktion Musik:
Manfred Gillig
Leser-Service:
Gaby Knauer
Fotografie:
Sieghardt Dieterich
Klaus-Jürgen Dieterich

Mitarbeiter Test und Technik:
Roland Dreyer
Kurt Eggmann
Christian Frey
George Wilkins (Boston)
Mario Fernandes (Lissabon)
Mitarbeiter Musik:
Hans Willi Andresen
Stefan Boehny
Rüdiger Böttger
Gerhard Gericke
Hansdieter Grünfeld
Stephan Hoffmann
Matthias Inhoffen
Jean Jacques Kasel (Luxemburg)
Henner Klusch
Stefan Koch
Michael O. R. Kröher
Thomas Kühn
Horst Langewand
Jens Peter Paul
Matthias Riedel
Mathias Rösel
Hans Ruland
Marlene Schmidt
Enno Warncke

Redaktion: stereoplay, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 20 43-3 73
Verlag:
Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Leuschnerstr. 1, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 2 04 31
FS 07 22 036, Telegramme motorpress stuttgart
Anzeigenverkaufsleitung: Rainer Vogel;
für den Inhalt verantwortlich: Monika Possehl;
Vertriebsleitung: Günter Batzlaff;
Herstellung: Hugo Herrmann
Druck: VOGEL-DRUCK WÜRZBURG, 8700 Würzburg;

Printed in Germany.
stereoplay erscheint monatlich
Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht.

Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn vom Einsender Rückporto beigefügt wurde. Es gelten die Honorarsätze des Verlages. Lieferung durch Verlag, Post oder Buch- und Zeitschriftenhandel.

Einzelheft 6,– DM (einschl. MwSt.)
Bezugspreis direkt ab Verlag jährlich 66,– DM (einschl. MwSt.). Auslandsabonnement inkl. Porto jährlich 72,– DM.
Kündigung des Abonnements vier Wochen vor Vierteljahresende.

Zahlungen erbeten an Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Stuttgart
Postscheckkonto 534 708, BLZ 600 100 70;
Dresdner Bank AG, BLZ 600 800 00, Konto 9 022 284, beide Stuttgart.
Anzeigenliste Nr. 4
Gerichtsstand Stuttgart
ISSN 0712 388 X

stereoplay – gegründet von Daniel Caimi



Entscheidung gefallen?

Wie der Plattenspieler der Zukunft auszusehen hat, demonstrierten gemeinsam die Firmen Philips und Sony mit dem digitalen Compact-Disc-System.

Als vor gut zwei Jahren das große holländische Unternehmen Philips den Prototyp des Digital-Plattenspielers „Compact Disc" der Öffentlichkeit vorstellte, bot dieser eklatante Einstieg in die Technik von morgen reichlich Nahrung für Spekulationen und Gerüchte.

Immerhin konnte der völlig neuartige Plattenspieler mit Daten aufwarten, die ans Phantastische grenzten: Erstmals sollte der Dynamikumfang bei Plattenwiedergabe so umfangreich sein wie im Konzertsaal – rund 100mal größer als bei der herkömmlichen Platte. Das Übersprechen von einem Kanal auf den anderen sollte gar 1000mal kleiner sein und die Gleichlaufschwankungen praktisch nicht mehr existieren.

Diese spektakulären Daten und bisher unbekannter Bedienungskomfort verdankt die neue Plattenspielergeneration der Digitaltechnik. Die Computer-Elektronik, Grundlage der modernen Datenverarbeitung, spielt in der High Fidelity erstmals ihre Trümpfe aus: So brauchen nicht mehr winzig kleine Spannungen, die ein unvollkommener Tonabnehmer von einer fehlerhaften Schallplatte liefert, mit großem Aufwand verstärkt zu werden. Statt dessen genügt simple Elektronik, um die Spannungsimpulse, die alle gleich groß von der perfekten Digitalplatte kommen, weiterzuverarbeiten.

Und darin liegt auch das ganze Geheimnis der Wunderdaten. Die neue Platte





Rund 1500 Mark sollen die Digitalplattenspieler von Sony (links) und Philips kosten: Revolution der Musik-Wiedergabe



enthält die Musikinformation digital gespeichert anstatt analog wie bisher. Die Lautstärkeschwankungen eines Musiksignals sind nicht wie bei der konventionellen Platte durch mehr oder weniger große Rillenauslenkungen in der Platte festgehalten, sondern durch einen digitalen Code. Er kennt nur die beiden Zustände „ja“ und „nein“ (Binärcode), aus denen sämtliche Musiksignale durch Kombinationen dargestellt werden können (siehe Diagramm Seite 10).

Ordnet man beispielsweise dem Nein-Zustand 0 Volt und dem Ja-Zustand 1 Volt zu, so kann man jede beliebige Musikinformation durch die Aneinanderreihung dieser beiden Spannungswerte darstellen. Würde beispielsweise eine Pianissimo-Stelle durch die Folge 000 101 001 repräsentiert, so würde eine Forte-Passage die Werte 110 111 101 annehmen. Beide Codewörter beschreiben mit den entsprechenden Spannungswert-Folgen vollständig die zwei Musikzustände. Jedes Wort besteht also aus einer Anzahl Spannungswerten (0 Volt und 1 Volt) und beschreibt ein Bruchteil des Musikstücks, die Aneinanderreihung aller Wörter das gesamte Konzert.



Auf der nur zwölf Zentimeter großen Digitalplatte sind 60 Minuten Musik gespeichert, die Platte der Zukunft ist völlig unempfindlich gegen Kratzer und Schmutz: Compact Disc von Philips und Sony

Der Laserstrahl ist feiner als ein Menschenhaar

Je mehr Stellen ein Codewort besitzt, um so genauer kann das Musiksignal dargestellt werden. 1979 sah das Philips-Konzept so aus: Das Compact Disc-System verwendete 14 Stellen (Bit) und erreichte dadurch den Dynamikumfang von 85 Dezibel. Selbst ein sehr lautes Orchester bringt nur selten mehr.

Sehr fein muß die Abtastsonde sein, um die nur etwa einen tausendstel Millimeter großen digitalen Speicherstellen präzise auslesen zu können. Philips verwendet dazu einen winzigen Laserstrahl, der wesentlich feiner als Menschenhaar ist. Der Lichtstrahl tastet die Informationsspeicher von der Plattenunterseite her ab und gewinnt daraus die Codeworte. Hohe Sicherheit beim Auslesen garantieren weitere Bit, die jedem Codewort zugeordnet sind. Mit diesen Prüfbit können eventuelle Auslesefehler automatisch korrigiert werden.

Es ist klar, daß eine Firma ein neues Übertragungssystem, das die Musikwie-

dergabe per Platte revolutionieren wird, am Markt nicht allein durchsetzen kann. Zumal die brillante Idee der Digitalplatten-Technik auch von Konkurrenten aus Deutschland, Amerika und Japan – sie stellten entsprechende Prototypen vor – aufgegriffen wurde.

Da die neue Plattenspieler-Generation zum Super-Geschäft der 80er Jahre werden wird, versteht sich, daß jede Firma hart um ihr eigenes System kämpfen wird. Doch mittlerweile scheint sich eine Entscheidung anzubahnen.

Als erster großer HiFi-Hersteller bekannte sich nämlich die japanische Firma Sony zum Philips-System und beteiligte sich auch an der Entwicklung. Vielleicht hatte der Sony-Schritt Signalwirkung, denn heute zählen noch die Firmen Akai, Bang & Olufsen, Crown, Dual, Grundig, Matsushita, Nakamichi, Nippon Columbia und Revox zum Philips-Lager. Damit scheint auch die Entscheidung für einen weltweiten Standard gefallen und der letzte ernsthafte Konkurrent, Telefunken, ausgeschaltet zu sein.

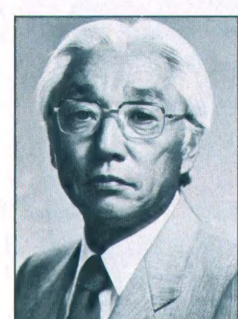
Das deutsche „Mini Disc"-System arbeitet prinzipiell gleich, verwendet allerdings zur Reproduktion statt eines Lasers einen winzigen Diamanten, der die Oberfläche der Platte abtastet. Dem Vorteil der berührungsfreien Abtastung beim Philips-Lasersystem steht beim Telefunken-Verfahren die wesentlich einfachere Plattenherstellung gegenüber. Die Mini Disc kann mit den konventionellen Pressen, die überall auf der Welt stehen, produziert werden, während die Herstellung der Philips-Platte weit über 100 Millionen Mark an Investitionen für neue Preßwerke verschlingen soll.

Sicher hat letztlich auch die Platten-Industrie noch ein Wörtchen mitzureden. Und bis jetzt stehen hinter dem Philips-System nur die Polygram (Deutsche Grammophon, Philips, Archiv, Decca) und die CBS/Sony.

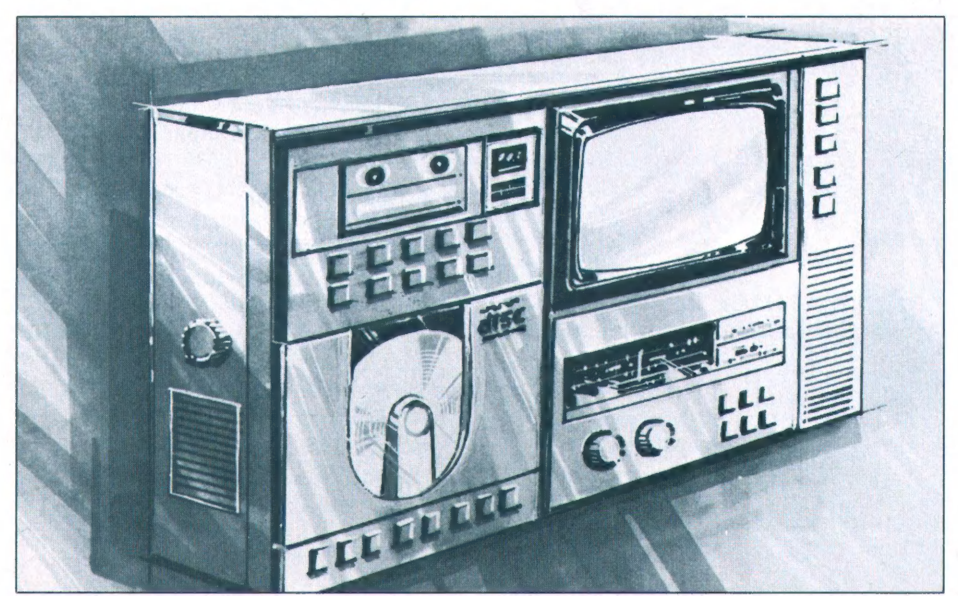


Unter seiner Regie entstand der Digital-Plattenspieler: Philips-Direktor J.J.G.C. van Tilburg





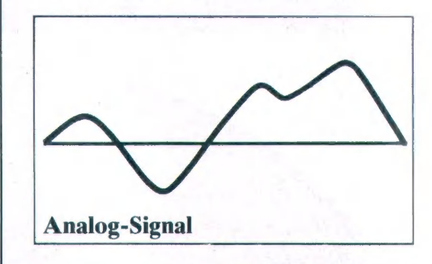
Fand die Idee so gut, daß er einstieg: Sony-Chef Akio Morita

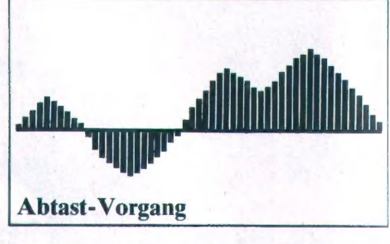


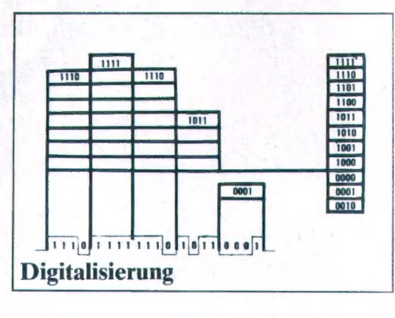
Der digitale Plattenspieler läßt sich wegen seiner kleinen Abmessungen leicht in ein Kommunikationszentrum integrieren: Zukunftsvision

Bei der neuerlichen Präsentation der Compact Disc im April, zu der die Herbert von Karajan-Stiftung geladen hatte, stellten Philips und Sony gemeinsam das weiterentwickelte Gerät vor. Jetzt besitzt es statt 14 Bit die höhere Auflösung von 16 Bit und erreicht dadurch über 90 Dezibel an Dynamik. Deshalb änderte das Team die ehemals konstante Platten-Drehzahl in eine konstante Auslesegeschwindigkeit, die Drehzahl der Platte ist jetzt also abhängig vom gerade abgetasteten Durchmesser. Wunschgemäß erweitert sich die Speicherkapazität der Digitalplatte.

Schema der Analog-Digital-Umwandlung







Philips und Sony möchten im Herbst 1982 die Produktion des etwa 1500 Mark teuren Compact Disc-Systems starten. Auch die Plattenindustrie will dann mit einigen hundert digitalen Plattentiteln zur Stelle sein.

Der Preis der einstündigen Platten soll etwa 30 Prozent über dem heutiger Langspielplatten liegen. Das Jahr 1982 dürfte also zum Meilenstein der HiFi-Geschichte werden. *Gerald O. Dick*

HiFi · Video **FISHER** CarFidelity

The first name in high fidelity

Synthese von HiFi-Technik und Komfort



Der Synthesizer-Tuner FISHER FM-2421 bietet Ihnen hochkarätige HiFi-Technik und gleichzeitig – was bisher nicht möglich war – den Bedienungskomfort der Stationstasten und des automatischen Sendersuchlaufs.
Diese Synthese von Technik und Komfort ist erst seit der Entwicklung der digitalen Frequenzaufbereitung realisierbar geworden. Mehr noch: Das Synthesizer-Prinzip hat wichtige Empfangseigenschaften des Tuners, verglichen mit der herkömmlichen Abstimm-Methode, noch um einiges weiter verbessert.
Denn auch beim hochwertigen konventionellen Tuner war das „Driften" der Sender, hervorgerufen durch Temperatur-Unstabilität bestimmter Bauteile, nicht zu vermeiden. Der dadurch erhöhte Klirrfaktor wirkte sich störend aus, die Sender-Einstellung mußte oft korrigiert werden. Der Quarz-Synthesizer bringt hier die optimale Abstimmgenauigkeit, die eingestellte Frequenz stimmt immer – quarzgenau – und das „Driften" der Sender wird über die Quarzreferenz verhindert.
Und die angenehme Begleiterscheinung der Synthesizer-Technik ist der hohe Bedienungskomfort ohne jeden technischen Kompromiß!

Automatischer Sendersuchlauf für FM und AM.
Auf Tastendruck startet der Suchlauf – und stoppt nur bei empfangswürdigen Sendern, wobei der Synthesizer jeden Sender bereits automatisch quarzgenau abgestimmt hat.

12 Festsender über Stationstasten abrufbar.
6 UKW und 6 Mittelwellensender können in den Programmspeicher eingegeben werden. Der Abruf erfolgt über 6 Stationstasten. Das gewählte Programm wird mit einem LED angezeigt. Die nicht ganz HiFi-gerechte Senderabstimmung bei Verwendung herkömmlicher Stationstasten mit Diodenabstimmung und der problematischen AFC war der Grund, weshalb dieser Bedienungskomfort bisher in wirklichen Spitzengeräten nicht zu finden war.

Die Empfangsqualität des FM-2421 wird deutlich hörbar, wenn Sie diesen FISHER-Tuner einem herkömmlichen Tuner am gleichen Standort und mit der gleichen Antenne gegenüberstellen. Die Ihnen bekannten Stationen kommen klarer und klangvoller und Sie werden feststellen, daß der FM-2421 auch Sender in guter Empfangsqualität bringt, die Sie vorher überhört haben.
Lassen Sie sich den FISHER-Katalog schicken – er gibt Ihnen die Übersicht über das Gesamtprogramm von FISHER HiFi.

FISHER HiFi EUROPA
Postfach 800640, 8000 München 80
FISHER AUSTRIA
Johannes-Herbst-Straße 23, 5061 Glasenbach
FISHER SCHWEIZ
Egli, Fischer+Co., Gotthardstraße 6, 8022 Zürich


DENON Precision audio component · fm tuner
92.20
POWER
TUNING
model TU-900
T 501
BRAUN
TELEFUNKEN AM · FM PLL · QUARTZ · SYNTHESIZER TT 750
92.20 MHz
FELDSTÄRKE SIGNAL
FM SENDERMITTE EXACT TUNING
GRUNDIG ST 6000
POWER
TUNING
ALPHANUMERIC DISPLAY
KENWOOD
POWER

Fotos: Dietrich & Dietrich

Vergleichstest Tuner

Großer Empfang

Mit nagelneuen Schaltungen und ausgeklügelten Computersteuerungen werben Hersteller um die Gunst der UKW-Hörer. Haben damit Geräte mit altbewährten Konzepten ausgedient?

Quarz-Synthesizer heißt ein magisches Wort, das HiFi-Freunden höchsten Bedienungskomfort beim UKW-Empfang verspricht. Denn Quarz-Synthesizer suchen auf Knopfdruck im Abstimmteil des Tuners den nächsten empfangswürdigen Sender und stimmen ihn optimal auf beste Empfangsqualität ab. Zwei weitere Tastendrücke veranlassen den Empfangsspeicher, sich die Frequenz zu merken, so daß bei der nächsten Senderwahl ein einfacher Fingertip genügt, um blitzschnell die gewünschte Station herbeizuzaubern.

stereoplay verglich sechs Synthesizer-Tuner mit vier konventionell aufgebauten Geräten der 1000-Mark-Klasse, um zu klären, welches Abstimmprinzip die bessere Empfangsleistung bietet.

Prinzipiell spielt sich im Hochfrequenzteil eines UKW-Empfängers ein komplizierter Vorgang ab: Die Eingangsstufe filtert den gewünschten Sender aus dem Bereich zwischen 87 und 104 Megahertz und verstärkt ihn. In der Mischstufe wird dem Sendersignal dann ein Hochfrequenzsignal überlagert, das immer genau 10,7 Megahertz über der Senderfrequenz liegt und von einem getrennten Oszillator erzeugt wird. In dieser Mischstufe bildet sich dann genau die Differenzfrequenz von 10,7 Megahertz. Die nachfolgende Zwischenfrequenzstufe hat es dann leicht: Sie muß nur noch dieses Mischprodukt verstärken und ausfiltern, um dem Gerät möglichst hohe Trennschärfe zu verleihen. Einige Geräte besitzen sogar umschaltbare Bandbreiten. Konventionelle Tuner benützen einen Drehkondensator, um die Filterkreise in der Eingangsstufe und den Oszillatorkreis einzustellen. Ebenso können Kapazitätsdioden* die Funktion von Drehkondensatoren übernehmen. Nur bestimmt dabei nicht das Verdrehen der Kondensatorplatten die Frequenz, sondern die anliegende Spannung. Damit wäre der Sprung von der mechanischen zur elektronischen Senderabstimmung schon fast vollzogen.

Synthesizer-Geräte erzeugen die zur Senderwahl notwendige Spannung rein elektronisch. Ein Frequenzzähler mißt bei diesem Gerätetyp die Oszillatorfrequenz und vergleicht sie mit einem hochgenauen und temperaturunabhängigen Referenzwert, die ein Quarzoszillator erzeugt. Diese Frequenz wandelt eine spezielle Schaltung in die entsprechenden Spannungen um. Eine Regelschleife hält die Oszillator- und damit die Empfangsfrequenz auch noch nach Stunden auf genau demselben Wert. Zehn- bis zwölftausendmal in der Sekunde regelt üblicherweise ein Synthesizer die Frequenz nach. Der Frequenzzähler eines Synthesizers läßt sich nun programmieren. Durch einen Speicher können die Frequenzen von Sendern eingegeben und auf Wunsch wieder abgerufen werden. Dieses Konzept ermöglicht zudem den elektronischen Sendersuchlauf.

* siehe Lexikon Seite 31

Wer bringt nun den besseren Empfang, konventionelle oder Synthesizer-Tuner? Im Bedienungskomfort jedenfalls gehen eindeutig Pluspunkte an die modernen Elektronikgeräte. Und je nach Konzept sind die zehn Testgeräte sehr unterschiedlich ausgestattet.

Braun T 501: der Konventionelle mit der schwarzen Front

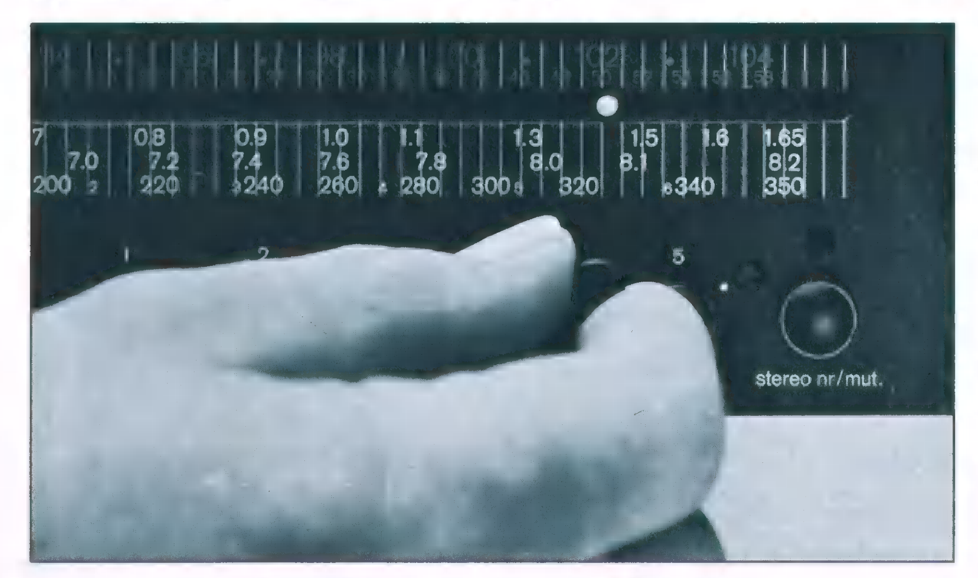
Der neueste Tuner T 501 des Kronberger Unternehmens Braun im Taunus verdeutlicht allein schon durch sein mattschwarzes Aussehen seine Herkunft. Die Farbe der Leuchtdiode, welche die Empfangsfrequenz auf der Linearskala anzeigt, änderte der Hersteller gegenüber dem Vorgängermodell T 301 von rot auf grün. „Manche Leute sind richtig wild auf das sanft dahingleitende Glühwürmchen", betont Fritz Leidinger, Sprecher der Firma Braun.

In gewohnter Weise werden die Sender bei diesem mit Kapazitätsdioden ausgestatteten Gerät per Drehknopf eingestellt. Ein Potentiometer (Drehwiderstand) in Verbindung mit einer konstanten Spannungsquelle liefert bei diesem Gerätetyp die Abstimmspannung für die Sendereinstellung.

Auf Bedienungskomfort braucht ein Besitzer des T 501 natürlich nicht zu verzichten: Fünf Stationstasten erlauben schnelle Programmwahl. Dazu muß ein kleiner Schraubenzieher aus seiner Aufbewahrungsbuchse über der Mutingtaste herausgezogen und in den Kreuzschlitzkopf rechts neben der gedrückten Stationstaste gesteckt werden. Dieser Knopf betätigt kleine Spindelpotentiometer und ist so lange zu drehen, bis der gewünschte Sender optimal eingestellt ist. Die „fm-preset"-Anzeige erleichtert dabei die Grobabstimmung. Bei gedrückter „fm preset"-Taste zeigen zwei Leuchtdioden, ob der eingestellte Sender getroffen ist, die Anzeigen müssen bei richtiger Abstimmung nämlich erlöschen.

Nach diesem etwas umständlichen Einstellvorgang steht ungestörter Musikwiedergabe nichts mehr im Wege. Eine moderne Eingangsstufe mit sogenannten

Etwas umständlich einzustellen: Senderbelegung der Programmtasten mit einem kleinen Schraubenzieher beim Tuner Braun T 501



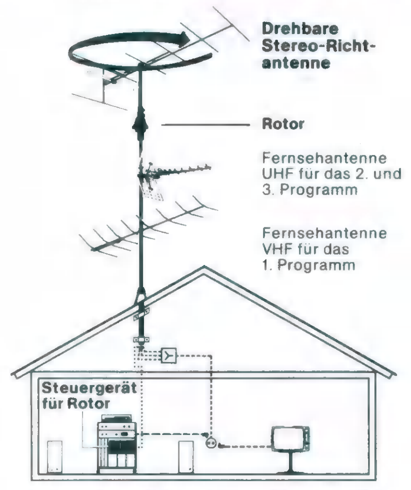
Rotor

Die Antenne ist entscheidend.

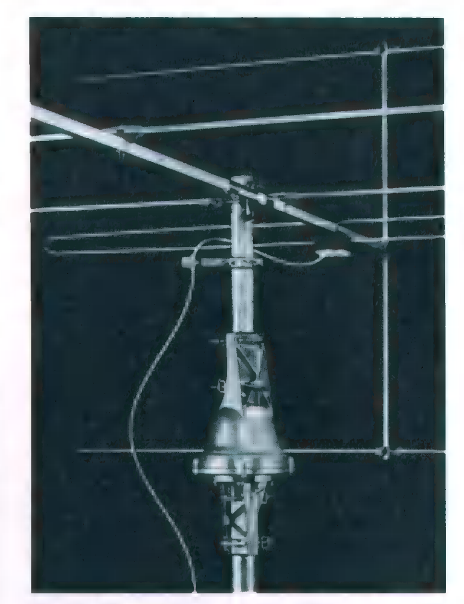
Sie haben doppelte Freude an Ihrer Anlage, wenn Sie alle erreichbaren Stereosender auch frei von Störgeräuschen empfangen können. Diese störenden Einflüsse, die häufig von benachbarten Sendern oder reflektierten Sendewellen verursacht werden, kann nur eine leistungsfähige Richtantenne unterdrücken.

Optimaler Stereo-Empfang mit drehbarer Richtantenne.

Eine am Antennenmast fest montierte Stereo-Richtantenne kann nur auf einen einzigen Sender ausgerichtet sein. Will man mehrere Sender optimal in Stereo empfangen, benötigt man zusätzlich einen Rotor, mit dem die Antenne auf jeden erreichbaren Sender ausgerichtet werden kann. Das geschieht selbstverständlich mittels Steuergerät vom Wohnzimmer aus.



Der Hirschmann-Rotor Hit Ro 550 bietet einen zusätzlichen Komfort: Fünf Sender können fest vorprogrammiert werden,



auf Knopfdruck peilt die Antenne automatisch den gewünschten Stereo-Sender an.



Die Beratung durch den Fachmann ist wichtig.

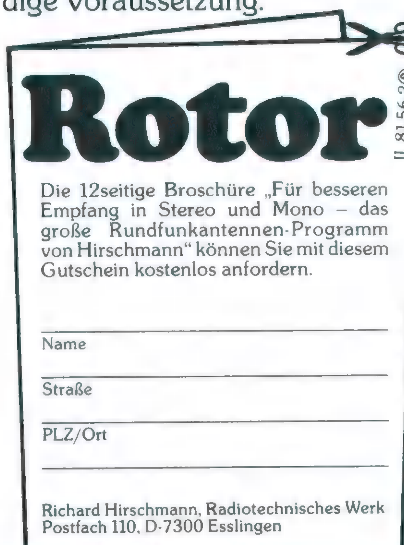
Planung und Installation einer hochwertigen Antennenanlage ist keine einfache Sache. Dazu bedarf es spezieller hochfrequenztechnischer Kenntnisse. Lassen Sie sich daher von Ihrem Hirschmann-Fachhändler oder -Installateur beraten. Er kennt die örtlichen Empfangsverhältnisse.

Hirschmann-Meßgeräte.

Hirschmann liefert dem Fachinstallateur die speziellen Meßgeräte, mit denen er Art und Standort Ihrer Antenne sicher bestimmen kann.

Hirschmann zählt zu den erfahrenen Experten in der Kommunikationstechnik.

Qualität, Zuverlässigkeit und zukunftsorientierte Technik haben den guten Ruf von Hirschmann-Erzeugnissen begründet. Die jahrzehntelange Erfahrung in der Kommunikationstechnik kommt dem gesamten Hirschmann-Programm zugute, ob Autoantennen oder Sprechfunkantennen, ob Rundfunk-, Fernseh- oder Gemeinschaftsantennen, ob Steckverbinder oder Einbruch-Meldesysteme. Auch bei der Entwicklung von Systemen für die Kommunikation der Zukunft, für Kabelfernsehen und Satellitenfernsehen, ist dieses Know-how notwendige Voraussetzung.



Rotor

II. 81.56.2②

Die 12seitige Broschüre „Für besseren Empfang in Stereo und Mono – das große Rundfunkantennen-Programm von Hirschmann" können Sie mit diesem Gutschein kostenlos anfordern.

Name

Straße

PLZ/Ort

Richard Hirschmann, Radiotechnisches Werk
Postfach 110, D-7300 Esslingen



Dual-Gate-MOS-FET-Transistoren (siehe Lexikon, Seite 31) versprechen, so der Hersteller, gute Großsignal-Verträglichkeit. Den Zwischenfrequenzverstärker baute die Firma Braun mit einem phasenlinear arbeitenden Filter auf, um bei großer Trennschärfe niedrigen Klirr und hohe Kanaltrennung zu erhalten.
Guter Klang und störungsarmer Empfang waren auch das Hauptentwicklungsziel der japanischen Firma Denon bei ihrem Tuner TU-900. Mit seiner schlichten silbermatten Frontplatte, der grünleuchtenden Digitalanzeige für die Senderfrequenz und den hochglanzpolierten Palisander-Seitenteilen wirkt das Gerät ausgesprochen edel.

Denon TU-900: der Edle mit der Digitalanzeige

Allerdings muß bei diesem Gerät auf Stationstasten verzichtet werden, da der Hersteller die Abstimmung mit einem Vierfach-Drehkondensator vornimmt und nicht mit Kapazitätsdioden. Trotzdem geschieht die Senderwahl außerordentlich schnell, da der Skalenzeiger nach einem sanften Dreh am Abstimmknopf zielsicher und leichtgängig über die Frequenzskala huscht.

Zusammen mit der digitalen Frequenzanzeige gerät die Sendersuche zum Kinderspiel. Die optimale Stationseinstellung wird durch eine rote Leuchtdiode („Just Tuning") signalisiert. Zusätzlich sorgt eine Automatik auch über einen längeren Zeitraum für die korrekte Einstellung des Senders. Durch eine Umschaltmöglichkeit der Bandbreite von schmal auf breit läßt sich die Trennschärfe örtlichen Verhältnissen anpassen. Im breitbandigen Betrieb liefere das Gerät, so die Firma, niedrigere Verzerrungen. Fernempfang ist dann aber nur eingeschränkt möglich.

Im Gegensatz zum Denon-Tuner wirkt der Aufbau des ST 6000, des Spitzengerätes der Firma Grundig, wie ein Wunderwerk modernster Halbleitertechnik. Als Herz des Empfängers schlägt ein Mikrocomputer. Er speichert die Frequenz von 30 Stationen und steuert eine Senderanzeige des Geräts, die Buchstaben und Ziffern darstellen kann. So lassen sich mit Hilfe des Abstimmknopfs dreistellige Sendernamen und das Programm einstellen. Beispielsweise zeigt das Gerät bei einem Sender den Namen mit „SWF 3" an.

Damit aber nicht genug. Das danebenliegende zweistellige Feld gibt gleichzeitig Auskunft über die Betriebsart: Handab-

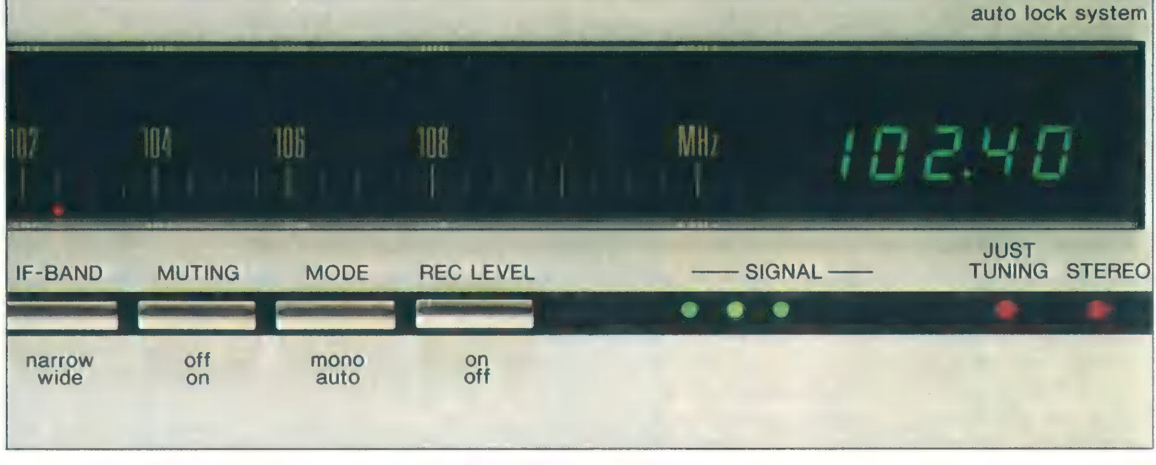
Grundig ST 6000: der Tuner, der die Sendernamen kennt

stimmung (HA), automatischen Suchlauf (AS) und Sender-Check (CH) beim Suchlauf. Sobald der Suchlauf einen Sender gefunden hat, stoppt er und prüft ihn auf Empfangswürdigkeit. Innerhalb von sieben Sekunden darf die Feldstärke nicht unter einen Mindestwert absinken, andernfalls sucht er weiter.

Auch sonst entpuppt sich das Gerät als recht intelligent: Mit der Taste „Com." (compare, vergleichen) wird festgestellt, ob der gesuchte Sender bereits gespeichert ist. In der Anzeige erscheint dann das Programm oder die Frequenz und die Speicherplatzbelegung. Freie Speicherplätze zeigt das Gerät nach Drücken der „Free"-Taste, so daß programmierte Stationen nicht gelöscht werden.

Hitachi FT-8000: der Synthesizer mit der leichten Bedienbarkeit

Ohne solche raffinierten Details muß der Synthesizer-Tuner FT-8000 des japani-



Doppelt gemoppelt: Beim Tuner TU-900 von Denon zeigt sowohl ein Zeiger auf der Linearskala als auch eine grün leuchtende Digitalanzeige die Frequenz des eingestellten Senders an

Äußerst informativ: Anzeigenfeld des Grundig ST 6000 mit digitaler Frequenzanzeige, Senderbenennung (oben links), Leuchtdioden für das Antennensignal und Programmtasten

Elektronik revolutioniert die Empfänger-Bedienung

schen Konzerngiganten Hitachi auskommen: Sechs Stationstasten sind der einzige Luxus neben dem automatischen Sendersuchlauf. Die beiden großen Tastenknöpfe für die Funktionen „Up“ und „Down“ können zwar wunderschön bedient werden. Der Denon-Tuner läßt sich per Hand jedoch wesentlich schneller abstimmen als die gemütlich suchende Elektronik des Hitachi-Tuners.



Gut zu bedienen: die beiden großen Abstimmknöpfe und die Stationstasten des Hitachi FT-8000



Leicht abzulesen: Zeigerinstrumente für die Antennenspannung und die korrekte Mittenabstimmung beim Kenwood Tuner KT-1000

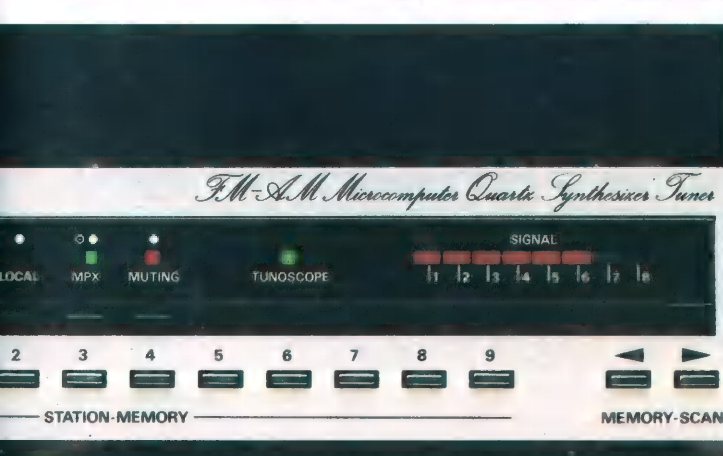
Das Hitachi-Gerät besitzt dafür auf der Rückseite eine wichtige Einrichtung: Mit einem Schalter kann ein sehr starkes Antennen-Eingangssignal um 20 Dezibel (um ein Zehntel) abgeschwächt werden. Nicht nur diese Taste zeigt, daß sich die Hersteller mit den schwierigen deutschen Empfangsverhältnissen befaßt haben. Eine Pin-Diode schwächt zudem im besonders kritischen Hochfrequenz-Eingangsteil den Pegel bei starken Sendern auf niedrige Werte. Zwitschergeräusche will die Firma damit herabsetzen.

Kenwood KT-1000: der Empfänger mit Direct-Schaltung

Im Design passend zum Vollverstärker KA-900 (Test in *stereoplay* 4/1981), stellt die japanische Firma Kenwood ihren neuen Tuner KT-1000 vor. Bei diesem Gerät setzte die Firma sämtliche Technologien ein, die sie erstmals in ihrem Spitzentuner L-01 T erprobte (Test in *stereoplay* 1/1981). Die überragende Leistung dieses Empfängers verschaffte ihm einen Platz als Referenzgerät.

Genau wie bei seinem großen Bruder kann beim KT-1000 die gesamte Hochfrequenzverstärkerstufe umgangen wer-



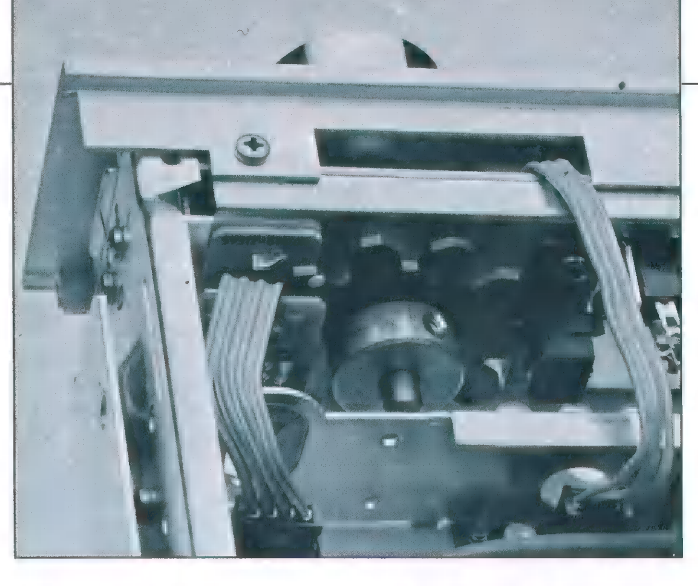


Übersichtlich angeordnet: zentrales Bedienungsfeld des Pioneer F-9 mit Anzeigen für die gewählte Station, für die Senderfrequenz und die Feldstärke

den, wenn die Taste Direct gedrückt wird. Das über zwei Schwingkreise ausgefilterte Sendersignal gelangt dann direkt an die Mischstufe. Pfeif- und Zwitschergeräusche durch einen Ortssender, der nur einige hundert Kilohertz neben der eingestellten Station liegt, werden so nach Firmenangabe und *stereoplay*-Erfahrung wirkungsvoll unterbunden.

Auch die Umwandlung der Hochfrequenz in Tonsignale geschieht so aufwendig wie beim L-01 T: Zuerst wird die Zwischenfrequenz von 10,7 Megahertz in einer zweiten Mischstufe auf die niedrigere Frequenz von 1,94 Megahertz umgesetzt, um dann in einer speziellen Schaltung (Pulse Count Detector) sehr verzerrungs- und rauscharm die Stereoinformation zu liefern. Während bei konventionellen Geräten alterungs- und temperaturabhängige Spulen zur Umwandlung eingesetzt werden, wird bei einem Pulse Count Detector die Hochfrequenz ohne dieses Bauteil verarbeitet.

* Abtasten und Festhalten

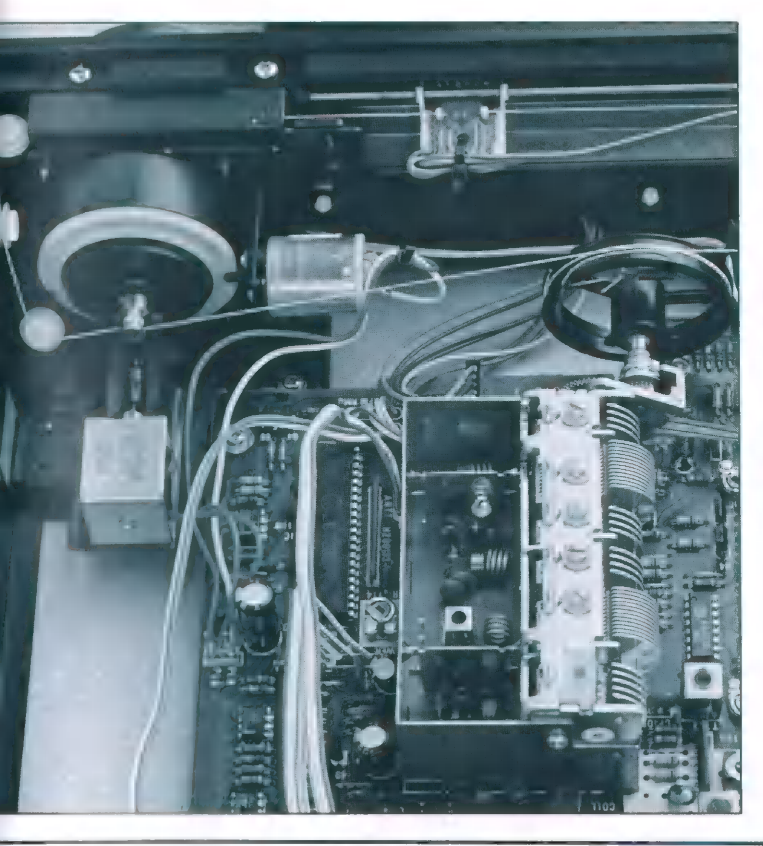


Arbeitet berührungslos: Manuelle Senderabstimmung des Grundig ST 6000 mit magnetisch einrastendem Abstimmknopf und optoelektronisch gesteuerten Abstimmschritten

Im Stereodecoder sorgt das aus der Meßtechnik bekannte Sample and Hold-Verfahren* für ein verzerrungsarmes Stereosignal mit sehr hohen Übersprechwerten. Die Abstimmung geschieht wie gewohnt mit einem Drehknopf, durch den die Sender optimal mit zwei Zeigerinstrumenten für Feldstärke und Sendermitte eingestellt werden können. Wird der Abstimmknopf des Tuners losgelassen, so schaltet sich automatisch die „Servo-Lock-Schaltung“ ein. Sie stimmt den Empfänger exakt auf Kanalmitte ab und sorgt auch nach längerer Betriebszeit dafür, daß die optimale Abstimmung nicht wegwandert.

Pioneer F-9: der Tuner mit Halbleitern aus dem eigenen Labor

Zur neuen Gerätelinie der japanischen Firma Pioneer gehört auch der Synthesizer-Tuner F-9 (Test des dazu passenden



Arbeitet mit Seilzug: Antrieb für den Drehkondensator des Yamaha-Tuners T-7, bei dem ein kleiner Motor das Schwungrad mit Seil bei der Wahl eines programmierten Senders dreht

Verstärkers A-7 in *stereoplay* 4/1981). Wie eine Kampfansage an den Konkurrenten Kenwood liest sich der Firmenprospekt. Beispielsweise will die Firma erstklassiges Großsignalverhalten erreichen, ohne mit einem Direct-Schalter die Eingangsstufe umgehen zu müssen. Im eigenen Halbleiterlabor entwickelte Spezialtransistoren („ionenimplantierte, doppelt diffundierte MOS-FETs") sollen im besonders übersteuerungsfrei arbeitenden Hochfrequenzverstärker Zwitscher- und Pfeiftöne drastisch gegenüber einfachen Schaltungen verringern.

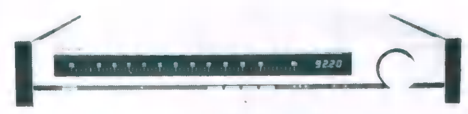
Wie Kenwood benützt auch Pioneer einen Pulse-Count-Detector und setzt mit einem zweiten Mischer die Zwischenfrequenz auf 1,26 Megahertz um. Daneben

Sansui TU-S9: Tuner mit digitaler Frequenzeingabe

benützt die Firma noch ein völlig neues Schaltungskonzept für den Stereodeco-

Braun T 501	Denon TU-900
Braun AG Am Schanzenfeld 6242 Kronberg (Taunus) Preis: um 830 Mark	Intersonic Wandalenweg 20 2000 Hamburg 1 Preis: um 1000 Mark





Meßwerte*	Braun T 501	Denon TU-900
Eingangsempfindlichkeit und Rauschabstände (bei 40 kHz Hub):		
Kurzkommentar:	hoch, sehr präzises Rauschfilter	sehr hoch
Dynamische Trennschärfe und Klirrgrad bei Verstimmung:		
Kurzkommentar:	gute Trennschärfe in Mono und Stereo, reagiert unempfindlich bei Verstimmung	gute Trennschärfe in Mono und Stereo
Frequenzgang und Übersprechdämpfung:		
Kurzkommentar:	hohe Übersprechdämpfung	sehr hohe Übersprechdämpfung
Gleichwellenselektion:	1,0 dB	1,05 dB
Großsignalverhalten*:	3,8 mV	0,6 mV
Kurzkommentar:	hoch	sehr niedrig
Klirrgrad (40 kHz Hub):	Mono / Stereo 100 Hz 0,22% / 0,3% 1 kHz 0,17% / 0,26% 6 kHz 0,21% / 0,40%	Mono (weit/schmal) / Stereo (weit/schmal) 100 Hz 0,05%/0,07% / 0,16%/0,18% 1 kHz 0,03%/0,06% / 0,15%/0,19% 6 kHz 0,03%/0,10% / 0,15%/0,40%
Intermodulationsverzerrungen (stereo CCIF):	3,06%	weit/schmal 0,5%/3,2%
Pilottonunterdrückung (19 kHz):	46 dB	47 dB
Geräuschspannungsabstand (Eingangsspannung 10 mV):	Mono 72 dB / Stereo 69 dB	Mono 70,3 dB / Stereo 68,8 dB

Wertungen

	Braun T 501	Denon TU-900
Klang:**	**sehr gut**	**sehr gut**
Meßwerte:**	**gut**	**befriedigend bis gut**
Empfang:	**gut bis sehr gut (17 von 20)*****	**ausreichend bis befriedigend (10 von 20)*****
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**sehr gut**	**befriedigend**

* siehe Lexikon Seite 31 ** relative, klassenbezogene Bewertung *** im Vergleich zum Referenzgerät störungsfrei empfangene Stereo-Stationen

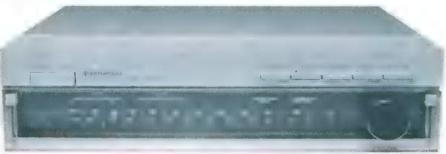
Grundig ST 6000
Grundig AG
Kurgartenstraße 37
8510 Fürth/Bayern
Preis: um 1030 Mark

Hitachi FT-8000
Hitachi Sales Europa GmbH
Kleine Bahnstraße 8
2000 Hamburg 54
Preis: um 800 Mark

Kenwood KT-1000
Trio-Kenwood Electronics GmbH
Rudolf Braas-Straße 20
6056 Heusenstamm
Preis: um 1000 Mark





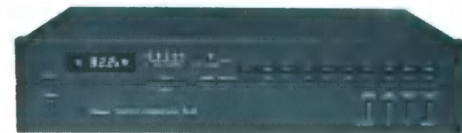


Grundig ST 6000	Hitachi FT-8000	Kenwood KT-1000
mittel, hochwirksames Rauschfilter	mittel, –20 dB: Mono 12 µV/Stereo 600 µV	sehr hoch, Direct: Mono 2,5 µV/Stereo 69 µV
bei Stereoempfang mittelmäßige Trennschärfe	gute Trennschärfe in Mono und Stereo, reagiert etwas empfindlich bei Verstimmung	sehr gut in Mono und Stereo, das am besten trennende Gerät des Testfelds
frequenzunabhängiges Stereo-Rauschfilter	frequenzabhängiges Stereo-Rauschfilter	mittlere Übersprechdämpfung
1,02 dB	1,06 dB	0,9 dB
0,9 mV	–20 dB 85 mV / normal 9 mV	direct 26 mV / normal 9,5 mV
niedrig	sehr hoch, extrem hoch mit Abschwächer	sehr hoch, extrem hoch in „Direct“
Mono: 100 Hz 0,06%, 1 kHz 0,06%, 6 kHz 0,06% / Stereo: 0,12%, 0,12%, 0,66%	Mono: 100 Hz 0,03%, 1 kHz 0,03%, 6 kHz 0,09% / Stereo: 0,10%, 0,11%, 0,48%	Mono (weit/schmal): 100 Hz 0,06%/0,07%, 1 kHz 0,03%/0,17%, 6 kHz 0,15%/0,17% / Stereo (weit/schmal): 0,07%/0,16%, 0,04%/0,22%, 0,20%/0,60%
1,2%	3,15%	weit/schmal 0,27%/7,5%
56 dB	59 dB	56 dB
Mono 73,6 dB / Stereo 71,5 dB	Mono 70,2 dB / Stereo 67 dB	Mono 73 dB / Stereo 71 dB
sehr gut **befriedigend** **ausreichend bis befriedigend (10 von 20)***** **befriedigend bis gut**	**sehr gut** **gut** **gut bis sehr gut (18 von 20)***** **sehr gut**	**sehr gut** **sehr gut** **sehr gut (20 von 20)***** **sehr gut**

Pioneer F-9
Pioneer Melchers GmbH
Schlachte 39/40
2800 Bremen 1
Preis: um 1100 Mark

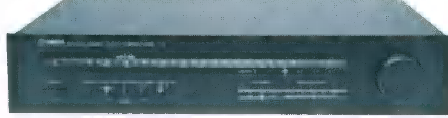


Sansui TU-S9
Compo HiFi-GmbH
Kohlenhofstraße 2 – 4
6750 Kaiserslautern
Preis: um 1000 Mark



Meßwerte*	Pioneer F-9	Sansui TU-S9
Eingangsempfindlichkeit und Rauschabstände (bei 40 kHz Hub):		
Kurzkommentar:	hoch	hoch
Dynamische Trennschärfe und Klirrgrad bei Verstimmung:		
Kurzkommentar:	sehr gut in Mono und Stereo, reagiert empfindlich auf Verstimmung	zu breitbandig ausgelegtes Gerät, sehr niedriger Klirrfaktor auch bei Verstimmung
Frequenzgang und Übersprechdämpfung:		
Kurzkommentar:	sehr hohe Übersprechdämpfung	mittlere Übersprechdämpfung
Gleichwellenselektion:	0,9 dB	1,2 dB
Großsignalverhalten*:	4 mV	0,5 mV
Kurzkommentar:	hoch	sehr niedrig
Klirrgrad (40 kHz Hub):	Mono (weit/schmal) / Stereo (weit/schmal) 100 Hz 0,05%/0,05% / 0,07%/0,09% 1 kHz 0,03%/0,06% / 0,05%/0,10% 6 kHz 0,07%/0,14% / 0,10%/0,47%	Mono / Stereo 100 Hz 0,13% / 0,20% 1 kHz 0,10% / 0,18% 6 kHz 0,20% / 0,24%
Intermodulationsverzerrungen (stereo CCIF):	weit/schmal 0,22%/4,3%	1,05%
Pilottonunterdrückung (19 kHz):	55 dB	38 dB
Geräuschspannungsabstand (Eingangsspannung 10 mV):	Mono 74,8 dB / Stereo 69,8 dB	Mono 72 dB / Stereo 69,8 dB
Wertungen		
Klang:**	**sehr gut**	**sehr gut**
Meßwerte:**	**gut bis sehr gut**	**befriedigend**
Empfang:	**sehr gut (19 von 20)*****	**ausreichend bis befriedigend (10 von 20)*****
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**sehr gut**	**befriedigend bis gut**

* siehe Lexikon Seite 31 ** relative, klassenbezogene Bewertung *** im Vergleich zum Referenzgerät störungsfrei empfangene Stereo-Stationen

Telefunken TT 750	Toshiba ST-55	Yamaha T-7
Telefunken TT 750 **Telefunken Fernseh- und Rundfunk GmbH, Göttinger Chaussee 76** **3000 Hannover 91** **Preis: um 900 Mark**	**Toshiba ST-55** **Toshiba Deutschland GmbH** **Hammer Landstraße 115** **4040 Neuss 1** **Preis: um 680 Mark**	**Yamaha T-7** **Yamaha Europa GmbH** **Siemensstraße 22/34** **2084 Rellingen** **Preis: um 1030 Mark**
		
Telefunken TT 750	**Toshiba ST-55**	**Yamaha T-7**
sehr hoch	hoch	hoch
etwas breitbandig, trennt in Stereo erst mehr als 300 kHz entfernte Stationen	schwächt 300 kHz entfernt liegende Stationen zu wenig	sehr gut in Mono, gut in Stereo, reagiert sehr empfindlich auf Verstimmung
hohe Übersprechdämpfung	starker Baßabfall	mittlere Übersprechdämpfung
1,03 dB	1,1 dB	1,05 dB
2,7 mV	2,0 mV	1,6 mV
hoch	mittel	mittel
Mono / Stereo 100 Hz 0,20% / 0,26% 1 kHz 0,23% / 0,66% 6 kHz 0,29% / 0,56%	Mono (weit/schmal) / Stereo (weit/schmal) 100 Hz 0,09%/0,10% / 0,33%/0,25% 1 kHz 0,18%/0,20% / 0,33%/0,30% 6 kHz 0,30%/0,20% / 0,60%/0,85%	Mono (weit/schmal) / Stereo (weit/schmal) 100 Hz 0,04%/0,05% / 0,13%/0,20% 1 kHz 0,03%/0,08% / 0,12%/0,21% 6 kHz 0,07%/0,09% / 0,21%/0,96%
3,6%	weit/schmal 3,1%/7,1%	weit/schmal 0,07%/6,9%
44 dB	57 dB	44 dB
Mono 72,5 dB / Stereo 68,6 dB	Mono 70 dB / Stereo 62,6 dB	Mono 72,5 dB / Stereo 71 dB
sehr gut **gut** **gut bis sehr gut (17 von 20)***** **sehr gut**	**befriedigend bis gut** **ausreichend** **mangelhaft (4 von 20)***** **ausreichend**	**sehr gut** **gut** **befriedigend (11 von 20)***** **befriedigend bis gut**

Bedienungstips für Programmsucher

Viele HiFi-Freunde fischen bei der Senderwahl ihres UKW-Empfängers im Trüben. Wer kramt auch schon gern in Sender- und Frequenztabellen, um ein Wunschprogramm einzustellen.

Wenn aber nach einigem Suchen ein bestimmtes Programm immer noch nicht gefunden wird, schalten viele Hörer einfach ab. Auf diese Art können dem Musikfreund beispielsweise hochinteressante Life-Übertragungen von den Salzburger oder Bayreuther Festspielen entgehen.

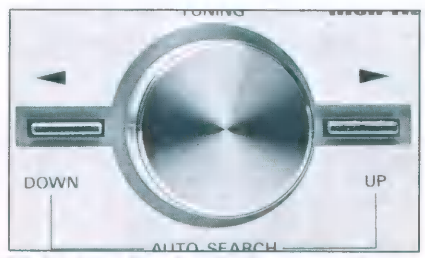
Ein engagierter Rundfunkhörer sollte mindestens einen Blick in die Programmzeitschrift werfen. Dort stehen die Frequenzen der einzelnen Senderstationen. Wer es ganz genau wissen möchte, kann Frequenzangaben, Senderstärke und -standort von der jeweiligen Rundfunkanstalt anfordern.

Mit diesem Rüstzeug können die nächstliegenden, stärksten Stationen festgestellt werden. Sie sind die besten Kandidaten für rauschfreien Stereoempfang. Völlig problemlos gestaltet sich die Sendersuche mit einem Synthesizer-Tuner. Durch seine hochgenaue Digitalanzeige braucht das Gerät nur auf die gewünschte Frequenz abgestimmt werden, und schon spielt der Sender in bester Qualität. Die in diesem Test untersuchten Synthesizer-Tuner demonstrieren augenfällig ihre haargenaue Abstimmung.

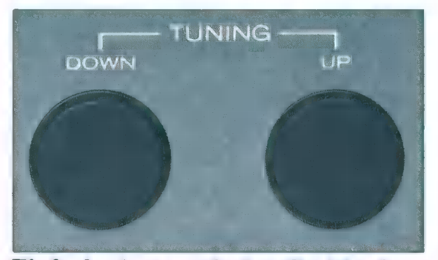
Geräte mit einer Linearskala lassen sich dagegen schwieriger abstimmen. Die sehr dichte Senderbelegung in Deutschland kann oft zum Verwechseln von Stationen führen. Genau programmierbare Stationstasten schließen diesen Fall dagegen aus. Vor dem Kauf eines neuen Gerätes sollte sich ein UKW-Hörer aber gründlich überlegen, wieviel Stationen er eigentlich braucht. Wer an seinem Wohnort zehn verschiedene Senderprogramme empfangen kann, wird sechs Stationstasten als nicht ausreichend empfinden.

Vor allem die sehr aufwendig ausgestatteten Synthesizer-Tuner erfordern unbedingt einen Blick in die Bedienungsanleitung, um alle Möglichkeiten auszunützen. Einige Geräte besitzen beispielsweise umschaltbare Bandbreiten und Eingangsempfindlichkeiten. Wenn der Empfang gestört wird, sollte der Empfänger mit schmaler Bandbreite und niedriger Eingangsempfindlichkeit betrieben werden. Dann besitzen auf einmal vorher stark gestörte Stationen wieder ausreichende HiFi-Qualität. Die Breitbandstellung garantiert beim Ortssender geringere Verzerrungen. Schwaches Rauschen beseitigt ein Rauschfilter. Wer die Technik moderner Geräte bewußt einsetzt, hat mehr Spaß am UKW-Empfang. *J. R.*

Modern: Tipptastenfeld des Telefunken-Synthesizers mit digitaler Frequenzeingabe



Vielseitig: Senderabstimmung des Grundig-Tuners mit einem Drehknopf und Drucktasten



Einfach: Automatischer Suchlauf des Hitachi-Empfängers, der mit zwei Drucktasten gestartet wird

der, um Verzerrungen niedrig und die Kanaltrennung möglichst hoch zu halten.

Ebenfalls als Quarz-Synthesizer entwikkelte die japanische Firma Sansui ihren Tuner TU-S9. Bekannt wurde die Firma durch ihre ausgezeichneten, konventionellen Tuner. Der TU-S9 besitzt zusätzlich zu den üblichen Abstimmknöpfen, mit denen die nächst stärkeren Sender gesucht werden, auch eine direkte Frequenzeingabe. Allerdings gestaltet sich die manuelle Abstimmung etwas umständlich, da zwei Knöpfe gleichzeitig zu drücken sind. Die mit den Zahlen Null bis Neun bezifferten, in einer Reihe angeordneten und etwas schwer zu treffenden Stationstasten arbeiten als Eingabetastatur. Damit ist die Station optimal eingestellt und kann sofort durch einen Memoryknopf gespeichert werden.

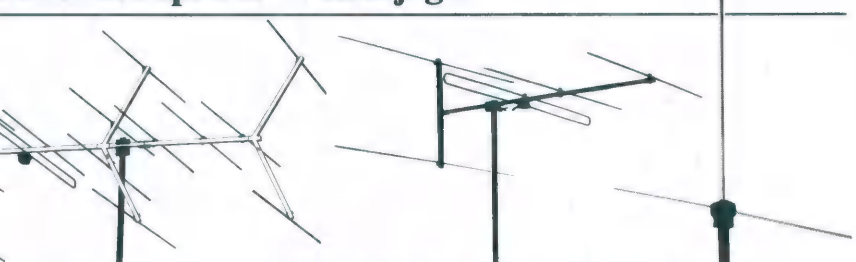
Telefunken TT 750: der Fortschrittliche mit 42 Stationsspeichern

Ebenfalls digital lassen sich die Senderfrequenzen beim Telefunken-Tuner TT 750 eingeben. Um die Bedeutung dieser direkten Frequenzeingabe zu unterstreichen, nimmt die großflächige und leicht zu bedienende Eingabetastatur den zentralen Platz auf der Frontplatte ein. Außerdem kennt der Tuner noch zwei weitere Abstimmöglichkeiten: Wie gewohnt geschieht die Sendersuche mit einem Drehknopf, der optoelektronisch gesteuert wird, oder über zwei großflächige Drucktasten für den automatischen Suchlauf.

Das Frequenzraster bei Handabstimmung beträgt zehn Kilohertz, so daß der Empfänger auch neben dem optimalen Wert eingestellt werden kann, um einen auf der anderen Seite des gewünschten Programms störenden Sender ausblenden zu können. Im Gegensatz zu allen anderen Synthesizer-Tunern des Testfelds kann der Telefunken den aus der Norm fallenden Frequenzwert sogar speichern. Im automatischen Suchlauf beträgt das Frequenzraster jedoch 50 Kilohertz.

Den Vogel schießt der Telefunken-Tuner mit seinem Programmspeicher ab, der insgesamt 42 Speichermöglichkeiten bietet und der genau wie die Frequenz auch

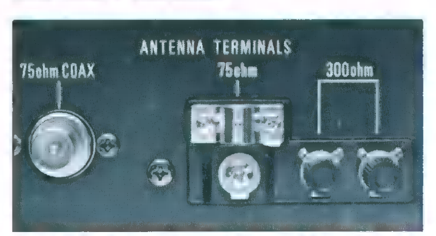
Antennentips für Wellenjäger



Antennenparade: Der 14-Element-Typ links liefert die vierfache, die 5-Element-Version in der Mitte die doppelte Spannung als der Dipol rechts

Ohne Antenne ist ein UKW-Empfänger genauso nutzlos wie ein Auto ohne Benzin: es läuft nichts. Um wenigstens die in der Nähe liegenden Ortssender zu empfangen, fügen viele Hersteller den Geräten eine einfache Zimmerantenne bei. Zu stark dämpfen aber Häuserwände das schwache Sendersignal. Und störende Haushaltsgeräte lassen eine Station manchmal sogar völlig hinter Prasselgeräuschen verschwinden.

Um den Störnebel des Hauses erst gar nicht in den Empfänger gelangen zu lassen, sollte eine Antenne also auf dem Dach oder mindestens auf dem Dachboden montiert und mit einer abgeschirmten Antennenleitung zum Empfänger geführt werden. Viele Häuser besitzen nun eine Gemeinschaftsantennenanlage. Auf dem Dach montiert, schafft sie zwar günstige Empfangsbedingungen, aber meistens vernachlässigen die Erbauer den UKW-Bereich.



Anschlußparade: übliche Koaxialbuchse (links), daneben Klemmen

Die in Gemeinschaftsantennen meistens montierten Dipole empfangen entweder alle Stationen etwa gleichmäßig (Kreuzdipol) oder besitzen nur eine oder zwei Vorzugsrichtungen. Neben dem Sendersignal erreichen so auch Reflexionen von Bergen oder Hochhäusern oder Störsignale von Kraftfahrzeugen die Antenne und machen sich durch Verzerrungen und Prasselgeräusche bemerkbar. Da macht es sich bezahlt, wenn der UKW-Hörer eine hochwertige Antenne aufstellt, die sich durch solche Störungen wenig beeindrucken läßt.

Für rauschfreien Stereoempfang ist aber eine zehnmal höhere Antennenspannung nötig als für Monobetrieb. Bei Stereo-Fernempfang versagen einfache Dipole oft, da nur Richtantennen, also Mehrelement-Antennen, die Spannung an der Eingangsbuchse erhöhen. Zusätzlich blenden sie rück- und seitwärts liegende Störer wirkungsvoll aus. Wer Fernempfangswünsche hegt, sollte mindestens eine Fünf-Element-Antenne auf dem Dach montieren, da dieser Typ die Signalspannung um den Faktor zwei verstärkt. Den vierfachen Wert liefert sogar eine Vierzehn-Element-Ausführung. Auf einem Antennenrotor montiert, fischt ein solches Gebilde auch entfernte Programme noch störungsfrei aus dem Äther. *J. R.*



Steckerparade: Flachbandkabel zum Stecken und Klemmen (links), Koaxialkabel zum Klemmen und Stecken, rechts ein Spezialadapter

digital programmiert und abgerufen werden kann.

Toshiba ST-55: das Gerät mit der dunklen Rauchglasscheibe

Die sechs Stationstasten des Synthesizer-Tuners ST-55 der japanischen Firma Toshiba nehmen sich dagegen eher bescheiden aus. Auffällig an diesem Japaner ist nicht die verwirrende Knöpfevielfalt, die am Anfang manchen Besitzern des Telefunken- oder Grundig-Tuners zu schaffen machen dürfte, sondern das mattschwarze Design mit den großen roten und grünen Leuchtstrichen für die Funktionsanzeigen. Damit paßt der ST-55 mit seiner Frontscheibe aus dunklem Rauchglas genau zum Clean-Drive-Vollverstärker SB-66 (Test in *stereoplay* 4/1981).

Yamaha T-7: der Tuner mit computergesteuertem Motorsuchlauf

Überragende Klangqualität war dagegen das Hauptziel, das die Entwickler des Tuners T-7 des japanischen HiFi-Spezialisten Yamaha anstrebten. Nur ein Gerät mit Drehkondensatorabstimmung kam für die Ingenieure in Frage, da sie der Gefahr von Zwitschern und verschlechterten Rauschabständen durch einen Quarz-Synthesizer vorbeugen wollten. Trotz Drehkondensator statteten sie ihr Gerät mit fünf Stationstasten aus. Allerdings geriet damit der Aufwand ziemlich hoch, da die Yamaha-Ingenieure mit großem Perfektionsdrang an die Arbeit gingen.

So steuert bei der Stationswahl ein Microcomputer den motorbetriebenen Suchlauf. Eine umfangreiche Hilfsschaltung ermittelt dabei den Drehwinkel des Drehkondensators, merkt sich diesen Drehwinkel und sucht sich bei der Programmwahl dann genau wieder diesen Wert.

Viele, teilweise sehr unterschiedliche Schaltungskonzepte bieten also die zehn Hersteller. Führen sie aber auch zu verschiedenen Klangresultaten? Zum Hörtest wurden die Geräte über die außerordentlich analytische BM 12 von Backes & Müller mit verschiedenen Musikprogrammen abgehört.

Zur großen Überraschung unterschieden sich die Geräte beim Empfang des Ortssenders klanglich nur geringfügig. Mit normalem Senderprogramm konnten beim Denon- und Kenwood-Tuner keine Unterschiede zum Referenzempfänger Kenwood L-01 T gehört werden. Geringfügig wärmer klangen der Grundig-, Hitachi- und Pioneer-, während der Braun-, Sansui-, Telefunken- und Yamaha-Tuner eine Spur heller erschienen. Nur dem Toshiba fehlte etwas Baß.

Gravierende Unterschiede gab es dagegen im Meßlabor und beim Empfangstest. Als wichtigste Größe bestimmte *stereoplay* zuerst die dynamische Trennschärfe. Sie sagt aus, wieviel höher das Signal eines Störsenders sein darf, um den Geräuschspannungsabstand des Nutzsenders auf 46 Dezibel herabzusetzen. Einen enttäuschenden Eindruck hinterließ hier der Toshiba-Tuner. Die Weitab-Selektion reicht nicht aus, um einen befriedigenden Fernempfang zu ermöglichen. Auch die Geräte von Sansui, Telefunken und Grundig versprechen mit Trennschärfewerten von weniger als 35 Dezibel im Stereobetrieb bei einem 300 Kilohertz vom Nutzsender entfernten Störer keinen befriedigenden Empfang.

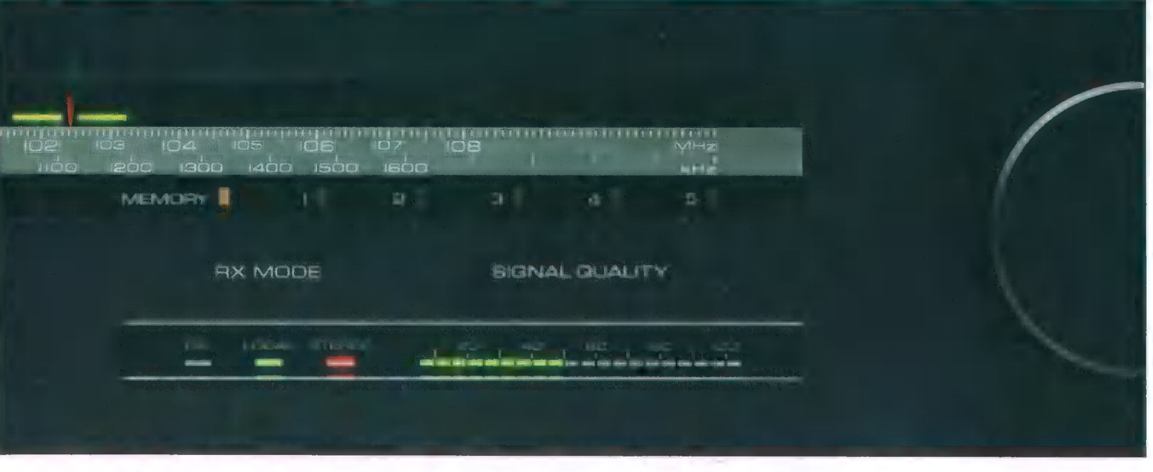
Erfolgreicher bewältigen die Geräte der Firmen Braun, Hitachi und Denon den Wunsch nach entfernt liegenden Stationen: 300 Kilohertz neben dem Wunschprogramm gelegene Stationen müssen bereits um 40 Dezibel im Stereosignal kräftiger einfallen, um zu stören. Wenn sie mit einem Abstand von nur 200 Kilohertz auftreten, dann genügt allerdings bereits ein um 10 Dezibel bis 15 Dezibel höherer Pegel, um unangenehm aufzufallen.

Mit Trennschärfewerten von etwa 45 Dezibel meistert der Tuner von Yamaha weiter entfernte Stationen. Mit spektakulären Werten von 50 bis 55 Dezibel unterdrücken der Kenwood- und Pioneer-Tuner Störstationen außerordentlich wir-

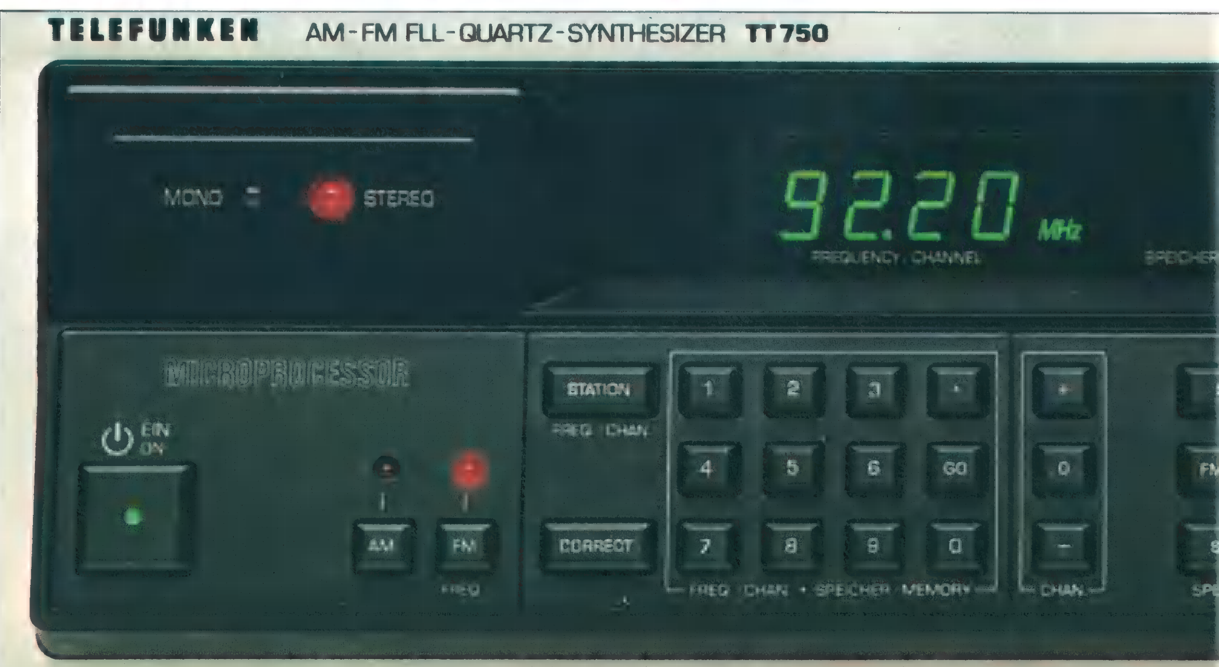
Zwei Sender mit nur 0,5 Millivolt Signalstärke überforderten den Tuner

kungsvoll. Beide Geräte zeigen sich im Gegensatz zu allen übrigen Tunern sogar ausgesprochen unanfällig gegen Sender, die bei einem Frequenzabstand von nur 200 Kilohertz der gewünschten Station schon beängstigend nahe kommen.

Der nächste kritische Punkt für deutsche UKW-Hörer ist das Großsignalverhalten. Dabei untersuchte *stereoplay* bei fest auf 98 Megahertz eingestelltem Empfänger, ab welcher Eingangsspannung zwei Sender auf 98,6 und 99,2 Megahertz den Störgeräuschabstand bei 98 Megahertz auf 30 Dezibel verringern. Geradezu katastrophal war das Großsignalverhalten der Geräte von Denon und Sansui. Schon bei Spannungswerten von einem halben Millivolt pfeift es gehörig aus dem Lautsprecher. Dabei liefern starke



Gemischte Anzeige beim Yamaha T-7: Während die eingestellte Frequenz mit einem Zeiger auf einer Linearskala angezeigt wird, signalisieren 20 Leuchtdioden die Feldstärke oder die Empfangsqualität



Futuristisches Steuerpult beim Telefunken TT 750: Das Tipptastenfeld für die digitale Frequenzeingabe bildet den Mittelpunkt des Synthesizer-Tuners, der an der Oberseite von der digitalen Frequenzanzeige und der zehnstelligen Leuchtdiodenkette für die Feldstärke überstrahlt wird

Digitalanzeigen und Leuchtdioden ersetzen altgediente Skalen und Zeigerinstrumente

Ortsender aber oft den zwanzigfachen Spannungswert an die Antennenbuchse. Das Grundig-Gerät zeigte sich gleichfalls nicht sehr großsignalsicher.

Der Toshiba- und Yamaha-Tuner schneiden in dieser Disziplin befriedigend ab, während die Geräte von Hitachi, Kenwood, Pioneer und Telefunken mit noch höheren Pegeln fertig werden. Obwohl beim Braun-Tuner nicht wie beim Pioneer-Gerät speziell entwickelte Halbleiter die Hochfrequenz verstärken, schafft der Empfänger einen erstaunlich hohen Wert von 3,8 Millivolt.



Zentrales Stellwerk beim Sansui TU-S9: Tasten für den manuellen und automatischen Suchlauf und die Speichereingabe

Es gibt jedoch zwei Kunstgriffe, um einen Empfänger immun gegen extrem hohe Eingangsspannungen zu machen. Ein einfacher Abschwächer verringert wirkungsvoll, wie beispielsweise im Hitachi-Tuner bereits eingebaut, den Antennenpegel auf ein Zehntel (20 Dezibel). Andererseits kann die verstärkende Eingangsstufe wie beim Kenwood-Tuner umgangen werden, so daß Intermodulationsprodukte erst gar nicht entstehen können. Wird der Kenwood in Direct-Stellung betrieben und der Hitachi mit eingeschaltetem Abschwächer, so meistern beide Geräte auch die Antennensignale von sehr starken Ortssendern, wie sie beispielsweise in Stuttgart auftreten.





Leuchtendes Farbspiel beim Toshiba ST-55: blau-grün schimmernde Digitalanzeige der Senderfrequenz, rot strahlende Leuchtdioden der Feldstärkeanzeige und roter Leuchtstrich für Identifikation eines Stereosenders

Für den Fernempfang ist dagegen die Eingangsempfindlichkeit entscheidend. Einen durchschnittlichen Wert besitzt der Hitachi-Tuner, während die Geräte von Grundig, Sansui, Pioneer, Toshiba und Yamaha gute Werte liefern, der Kenwood, Telefunken und Denon sogar durch einen außergewöhnlich niedrigen Betrag glänzen können.

Der abschließende Empfangstest an der

stereoplay Testberichte

Bisher wurden getestet:

Auto-HiFi	Heft
Radio-Recorder	3/81
Equalizer	3/81
Booster	3/81
Türme	3/81
Lautsprecher	3/81

Cassettenrecorder	Heft
Aiwa AD-6900	9/79
Aiwa AD-6550	9/79
Aiwa AD-L 40 E	6+7/80
Aiwa AD-M 800	4/81
Akai CS-703 (ausf. Einzeltest)	5/79
Akai CS-703 D (Sammeltest)	6/79
Akai GX-M 50	6+7/80
B.I.C. T-1	3/79
B.I.C. T-4 M	3/80
Braun C 301 M	6+7/80
Crown CTD-2200	6/79
Dual C 830	6+7/80
Eumig FL-900	5/80
Eumig FL-1000 μp	1/81
Harman Kardon HK-2500	10/79
Hitachi D-75 S	6+7/80
JVC KD-A 1	6/79
Luxman K-12	9/79
Luxman K-15	1/81
Marantz SD-4000	6/80
Nakamichi 482	5/80
Nakamichi 670 ZX	1/81
Nakamichi 680	3/80
Nakamichi 700 ZXL	5/81
Nakamichi 1000 ZXL	11/80
Philips N 5531	6+7/80
Pioneer CT-506	6/79
Pioneer CTF-750	6+7/80
Pioneer CTF-900	5/79
Revac TX-6001	6/79
Rotel RD-15 F	6/79
Saba CD-362	6+7/80
Sanyo RD-5030	6/79
Scott CD-67 R	6/79
Teac A-103	6/79
Teac C-3X	4/81
Toshiba PC-D 15 (Mini)	5/79
Toshiba PC-X 60 AD	6+7/80

Endstufen	Heft
Accuphase P-400	4/81
Cybernet A 2	6/80
Hitachi HMA-9500 MkII	4/81
Mitsubishi DA-A 600	5/79
Nikko Alpha II	11/79
Rotel RB-1000	5/80
Rotel RB-2000	7/79
Toshiba SC-M 15 (Mini)	5/79
TVA-1	5/80
Yamaha M-4	8/80
Yamaha B-6	4/81

Endstufen mit Equalizer	Heft
Soundcraftsmen EA-5003	9/79

Endverstärker	Heft
Carver M-400	5/81

Equalizer	Heft
ADC Sound Shaper Three	5/81
Audio Control C-101	5/81
JVC SEA-80	5/81
Klark Teknik DN 27 A	5/81
Luxman G-120 A	5/81
Pioneer SG-9800	5/81
Soundcraftsmen TG 3044-R	5/81
Technics SH-8010	5/81
Technics SH-8020	5/81

Kompaktanlagen	Heft
Beocenter 7000	8/80

Lautsprecherboxen	Heft
Acoustic Research AR-90	11/79
Acoustic Research AR-14	7/79
Altec-Lansing Modell 6	5/81
Arcus TM-55	11/80
Arcus TM 95	5/81
Backes + Müller - BM 6	5/80
Bose 601	5/81
Bowers & Wilkens DM 12	10/80
Bowers & Wilkens 801	8/80
Braun L-1030	4/79
Braun L 8080 HE	11/80
Canton GLE-70	6/79
Canton GLS-50 mit HC-100	10/80
Electro-Voice Interface α	5/81
Epicure 14	7/79
Epicure 1.0	11/80
ESS-Transar/ATD	5/79
Fisher STE-C 7	3/81
Gale GS 401 A	3/81
Grundig 1500 a	6/79
Grundig 2500 a	4/79
Heco Profiton 380	6/79
Heco Precision 300	11/80
Hitachi HS-330	7/79
Hitachi HS-430	3/81
Infinity Q a	7/79
Infinity RS-2.5	3/80
Infinity Reference Studio Monitor	5/81
JBL L-19	7/79
JBL L 112	5/81
JVC SK-700	7/79
KEF 101	6/80
KEF 105	8/80
KEF 303	10/80
Kenwood LS-1000	3/81
Klipsch Heresy Europa	5/81
Luxman MS-10	3/81
Magnat All-Ribbon 10	5/81
Marantz HD-660	7/79
MBL 12	9/80
Pilot AS-150	11/80
Pioneer HPM-60	7/79
Ohm Modell H	5/81
Onkyo SC-600	3/81
Quadral AM-1203	11/80
Revac HP 1000	3/81
Revox BX-350	6/79
Saba 1300	4/79
Shahinian Obelisk	5/81
Siare Fugue 400	11/80
Technics SB-10	5/81
VMP tc-3	9/80
VMP tc-6	9/80
Wega Direct 11 AN	11/80
Wharfedale Laser	6/80
Wega Modul 301 t	9/80
Yamaha NS-635	7/79
Yamaha NS-100 M	3/81
Yamaha NS-1000 M	5/81

Plattenspieler	Heft
Akai AP-100 C	4/79
Akai AP-206 C	4/79
Aiwa AP-D 50 E	10/80
audiolabor ES 200	10/80
Denon POA-3000	10/80
Elac PC 910	10/80
Grundig PS 4500	10/80
Hitachi HMA-7500	10/80
Kenwood KD-5070	11/79
Kenwood L-07 D	10/80
Linn Sondek LP-12	3/80
Luxman PD 555	8/80
Luxman PD-300	4/81
Luxman M-4000 A	10/80
Marantz Esotec TT-1000	5/80
Micro BL-91 (Laufwerk)	3/80
Philips AF-977	3/79
Philips AF 829	10/80
Pioneer M-Z 1	10/80
Revox B 795 (Tangential)	6/80
Sharp Optonica RP-7100	11/79
Sony PS-X 9	4/79
Technics SL-5300	9/79
Technics SP-15 (Laufwerk)	3/80
Technics SL-Q 3	10/80
Thorens TD-105	5/79
Thorens TD-115	5/79
Thorens TD 126 MK III (Laufwerk)	3/80
Thorens TD 105	10/80
Toshiba SR-Q 660	10/80
Wega P 700	10/80
Yamaha M-2	10/80

Spulengeräte	Heft
Akai GX-635 D	10/79

Steuergeräte (Receiver)	Heft
Sansui G-33000	3/79

Timer	Heft
Akai DT-200	9/80
Fisher TR-3000	9/80
Grässlin digital	9/80
Marantz AT-5	9/80
Philips-Timer 080	9/80
Sharp Optonica AD-200	9/80
Technics TE-65	9/80
Technics TE-95	9/80
Toshiba Aurex AT-12	9/80
Uher A 403	9/80

Tonabnehmer	Heft
ADC-ZLM	8/79
Akai PC-100	4/79
AKG P-8 ES	8/79
AKG P 15 MD	1/81
AKG P 25 MD	1/81
Audio Technica AT-30	8/79
Audio Technica AT 130 E	1/81
Audio Technica Signet MK-112 E	8/79
Bang & Olufsen MMC-20 CL	8/79
Elac ESG 793 E	1/81
Elac ESG 795 E	1/81
Empire EDR-9	8/79
Fidelity Research FR-1 MK II	8/79
Goldring G 900 IGC	1/81
Grado Signature III (Einzeltest)	5/79
Grado Signature III (Sammeltest)	8/79
Nagaoka MP-50 H	1/81
Nakamichi MC-500	8/79
Ortofon Concorde 30	8/79
Ortofon Concorde STD	1/81
Ortofon VMS 30 II	1/81
Philips GP-412	3/79
Pickering XV-15/625 DJ	8/79
Satin M-117 G	8/79
Shure V-15 Typ IV	8/79
Shure M 97 HE	1/81
Signet (siehe Audio Technica)	
Sony XL-55	8/79
Sony XL-55 Pro	4/79
Stax CPY-EPC 1	8/79
Stanton 500 A	5/79
Stanton 681 EEE	1/81
Technics EPC 206 C	9/79
Thorens TMC - 70	8/79

Tuner (Empfänger)	Heft
Akai PS-200 T	12/79
Braun TS 501	11/80
Kenwood KT-917	1/81
Kenwood L-01 T	1/81
Kenwood KT-413	11/80
Luxman T-4	11/80
Marantz ST-300	12/79
Pioneer TX-7800	9/79
Pioneer TX-D 1000	11/80
Scott 570-T	11/79
Siemens RH 666 (Mini)	2/80
Toshiba ST-F 15 (Mini)	5/79

Vollverstärker	Heft
Accuphase E-303	10/79
Akai AM-2400	3/79
Cybernet CA-50	3/79
Denon PMA-540	4/81
Fisher CA-2030	9/80
Hitachi HA-270	3/79
Hitachi HA-7700	4/81
JVC JA-22	3/79
JVC A-X5	4/81
Kenwood KA-5700	3/79
Kenwood KA 405	7/80
Kenwood L-01 A	9/80
Kenwood KA-400	9/80
Kenwood KA-900	4/81
Luxman L-3	10/79
Marantz 1050	3/79
Marantz PM-250	11/79
Marantz PM-500	7/80
Marantz PM-710 DC	4/81
Mitsubishi DA-U 210	3/79
Nikko TRM-650	3/79
Onkyo A-7090	2/80
Onkyo A-7090	6/80
Philips AH-384	3/79
Pioneer SA-606	3/79
Pioneer SA-708	7/80
Pioneer SA-710	9/80
Pioneer A-7	4/81
Rotel RA-414	3/79
Sansui AU-217	3/79
Sansui AU-919	4/79
Scott 420 A	3/79
Scott 380 A	4/79
Sony TA-F 35	9/80
Sony TA-F 80	8/80
Technics SU-7100	3/79
Technics SU-8088	12/79
Technics SU-V8	4/81
Tensai TA-2330	9/80
Toshiba SB-225	3/79
Toshiba Aurex SB-A 50	9/80
Toshiba Aurex SB-66	4/81
Yamaha A-960	4/81

Vorverstärker	Heft
Accuphase C-230	9/80
AGI 511	12/79
audiolabor fein	9/80
Burmester 785	9/80
Cybernet Image Two P 2	6/80
Denon PRA-2000	9/80
Kenwood L-07 II	7/79
Mitsubishi DA-P 600	5/79
Nikko Beta II	11/79
Quad 44	3/80
Pioneer C-Z 1	9/80
Rotel RC-1000	5/80
Rotel RC-2000	7/79
SAE 2100 L	6/79
Toshiba SY C-15 (Mini)	5/79
Yamaha C-4	8/80
Yamaha C-2a	9/80

Sonstiges	Heft
Equalizer SAE-2800	6/79
Platten-Reiniger Disco-Film	4/79
Lautsprecherkabel „Sound-Cable"	6/79

stereoplay kostet pro Heft DM 6,– plus DM –,90 Porto. Die Lieferung erfolgt gegen Einsendung eines Schecks oder Überweisung auf Postscheckkonto. Ihr Auftrag wird sofort ausgeführt. Noch einfacher ist es, wenn Sie stereoplay abonnieren. Ein Jahresabo erhalten Sie zum Vorzugspreis von DM 66,– Inland; DM 72,– Ausland (12 Hefte frei Haus).

Bestellschein

Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Postfach 1042, 7000 Stuttgart 1

Liefern Sie mir bitte folgendes Heft von stereoplay

Nr. __________

○ Der Betrag wird gleichzeitig mit dieser Bestellung auf das Postscheckkonto Stuttgart 534-708 überwiesen.

○ Liegt als Scheck bei.

Vor- und Zuname __________

Straße und Nr. __________

Postleitzahl und Ort __________ 6/81

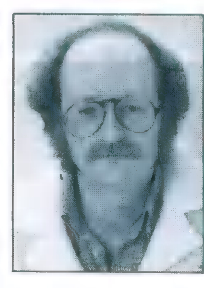
18-Element-Hochantenne stellte die Tuner vor außerordentlich schwierige Empfangsbedingungen. Einmal sollten sie die vier je 100 Kilowatt starken Stuttgarter Ortssender klaglos verdauen, zum anderen sollten sie aus großer Entfernung auch noch schwach einfallende Stereosender rauschfrei wiedergeben.

Völlig überfordert von diesen schwierigen Bedingungen zeigte sich der Toshiba-Tuner. Er zeichnete sich durch viele schlechte Eigenschaften aus, die einem Synthesizer-Gerät nachgesagt werden: starke Pfeif- und Zwitschergeräusche, unzureichenden Rauschabstand und zusätzlich starken Doppelempfang.

Das fiel auf



Früher gestaltete sich die Sendersuche ganz einfach: Der Musikfreund mußte nur so lange am Abstimmknopf drehen, bis ihm die Musik der Station gefiel. Heute verwirrt eher die Knöpfevielfalt einiger Synthesizer-Tuner und scheint die Bedienung zu erschweren, besonders, wenn die Stationsspeicher belegt werden sollen. Ohne einen Blick in die Bedienungsanleitung läuft dann gar nichts mehr. Wer sich aber einmal auf die neuartige Bedienung eingestellt hat, für den bereitet die Senderwahl doppelt soviel Spaß. *Dieter Benn*



Tuner mit Quarz-Synthesizer-Abstimmung besitzen den Ruf als zwitscher- und rauschfreudige Gesellen. So greifen HiFi-Freunde beim Kauf dann oft zu Drehkondensatormodellen und kurbeln verbissen bei jeder Programmwahl. Mit den Geräten der neuesten Generation haben einige Hersteller die Schwierigkeiten in den Griff bekommen. Drei der fünf Spitzenreiter des Vergleichstests sind bereits Synthesizer. Musikfreunde, die Wert auf guten Empfang legen, können also in der 1000-Mark-Klasse ohne Bedenken einen guten Synthesizer wählen. *Joachim Reinert*

HiFi-Lexikon: Tuner

Abstimmpotentiometer
Regelbarer Widerstand, der sehr fein abgestufte Spannungen für die Senderabstimmung von UKW-Empfängern mit Kapazitätsdioden liefert.

AFC
Automatische Scharfabstimmung bei Ultrakurzwellen-Empfängern.

Dual Gate MOS-Fet
Transistorbauform, die wie eine Elektronenröhre leistungslos gesteuert wird. Der Transistor besitzt zwei Eingänge. Während ein Eingang mit dem Hochfrequenzsignal angesteuert wird, kann der zweite Eingang zur Verstärkungsregelung benützt werden. Besitzt große Linearität im Hochfrequenzbereich und wird vor allem in Eingangsstufen eingesetzt.

Dynamische Trennschärfe
Fähigkeit eines Tuners, einen benachbarten starken Störsender beim Empfang einer schwachen Station zu unterdrücken. Wird deshalb auch mit „Zweizeichentrennschärfe" bezeichnet. Der eine Meßsender strahlt bei dieser Messung ein unmoduliertes Signal auf 98 Megahertz mit der relativ niedrigen Spannung von 100 Mikrovolt aus. Der Empfänger wird genau auf diese Frequenz eingestellt. Ein zweiter Meßgenerator sendet, mit einem lauten 1000-Hertz-Ton moduliert (40 Kilohertz Hub), ein zweites Hochfrequenzsignal aus, das dicht neben dem 98-Megahertz-Sender liegt. In das Diagramm wird immer das Verhältnis der Hochfrequenz-Spannungen vom Nutz- zum Störsender eingetragen, das einen Störspannungsabstand von 46 Dezibel hervorruft.

Eingangsempfindlichkeit
Signalspannung am Antenneneingang eines Empfängers, die notwendig ist, um einen Geräuschspannungsabstand in Mono von 30 Dezibel und in Stereo von 50 Dezibel zu erreichen. *stereoplay* gibt den Spannungswert bei einer Impedanz von 75 Ohm an. Empfindliche Geräte erreichen bei Mono etwa 0,8 Mikrovolt, im Stereobetrieb etwa 40 Mikrovolt.

Gleichwellenselektion
Gibt an, wieviel stärker das Signal eines Senders sein muß, um einen auf gleicher Frequenz einfallenden schwächeren Sender zu unterdrükken. Der Störsender muß bei dieser Messung das 1-kHz-Nutzsignal des Hauptsenders um 30 Dezibel verringern. Gute Werte liegen unter 1,5 Dezibel.

Großsignalverhalten
Fähigkeit eines Tuners, zwei gleichstarke Sender auf verschiedenen Frequenzen ohne Störungen zu verarbeiten. Zwei Sender strahlen bei dieser Messung auf 98,6 und 99,2 Megahertz ein unmoduliertes Signal mit gleichem Pegel ab. Die Hochfrequenzspannung wird gleichzeitig so lange erhöht, bis Geräusche den Empfang des auf 98 Megahertz abgestimmten Empfängers stören. Die Störungen liegen bei dieser Messung 30 Dezibel unter der Nennausgangsspannung eines Senders mit Vollaussteuerung.

Kapazitätsdiode
Bauteil, das bei einer Änderung der anliegenden Spannung seinen Kapazitätswert ändert. Eignet sich deshalb genau wie ein Drehkondensator als frequenzbestimmendes Bauteil in Eingangsstufen und Oszillatorkreisen.

Mischstufe
Stark verzerrend arbeitender Baustein eines Empfängers. Es bildet sich immer die gewünschte Differenzfrequenz von zwei Eingangssignalen. In Tunern wird dieses Differenzsignal als Zwischenfrequenz weiter verstärkt und ausgefiltert.

Pilotton
Hilfsignal, von 19 Kilohertz, das zur Wiederherstellung des Stereosignals im Stereodecoder benötigt wird.

Pilottonunterdrückung
Unterdrückung des 19-Kilohertz-Pilottons am Tunerausgang. Reste dieses Hilfsignals können zu Pfeifstörungen bei Tonbandaufnahmen führen. Der Pilotton sollte daher um mindestens 45 Dezibel unterdrückt werden.

Stereodecoder
Wandelt das vom Sender codiert ausgestrahlte Stereosignal, das huckepack auf dem Monosignal sitzt, in ein normal hörbares Stereosignal um.

Wie ein Lichtblick wirkten dagegen die immer noch mittelmäßigen Geräte des Testfelds. Während der Denon-Tuner vor allem durch sein schlechtes Großsignalverhalten enttäuschte, konnte der Grundig im Stereo-Fernempfang durch seine mangelhafte Trennschärfe wenig begeistern. Der Sansui-Tuner zeigte durch stärkeren Doppelempfang unüberhörbare Störungen. Nur geringfügig sauberer fielen 500 Kilohertz neben dem Ortssender liegende schwache Stationen beim Yamaha ein.

Die restlichen Geräte der Firmen Telefunken, Braun, Hitachi, Pioneer und Kenwood konnten sich von dieser Gruppe klar absetzen und bilden so ein Feld von hochwertigen Geräten. Die Telefunken- und Braun-Tuner besaßen nur bei zwei Frequenzen leichte Doppelempfangsstellen und waren auch nur geringfügig durch Zwitschern gestört.

Die Spitzengeräte unterschieden sich nur im Stereo-Fernempfang

Die Geräte von Hitachi, Pioneer und Kenwood unterschieden sich im Empfang der Ortssender und 50 Kilometer entfernter Stationen überhaupt nicht. Erst als der Standort mehr als 100 Kilometer von Stuttgart entfernt gewählt wurde, zeigten die Geräte in ihrer Empfangsleistung Unterschiede. Der Hitachi zeigte unter diesen Bedingungen die stärksten Störungen. Leicht verzwitschert war der Empfang beim Pioneer-Tuner. Und nur der Kenwood KT-1000 brachte die entfernte Station fast so ungestört und rauscharm wie der *stereoplay*-Referenz-Tuner, der Kenwood L-01 T. Ein Druck auf die sogenannte Direct-Taste genügt, um Störungen fast vollständig verschwinden zu lassen.

Der Testsieger heißt somit Kenwood KT-1000. Wer allerdings ein Gerät mit Stationstasten wünscht, kann bedenkenlos zum Pioneer- oder Hitachi-Tuner greifen, sie stehen dem Drehkondensatorgerät nur unwesentlich nach. Auch der Braun T 501 und der Telefunken TT 750 können sich sehen lassen: das Braun-Gerät wegen seines günstigen Preises (um 830 Mark) und seines eigenständigen Designs und der Telefunken-Tuner wegen seiner außerordentlichen Ausstattung mit digitaler Frequenzeingabe und 42 Stationstasten. *Joachim Reinert*


D SE 975

Dieser BMW verfügt über soviel modernste Automobil-Elektronik, daß er Wirtschaftlichkeit zum Statussymbol machen kann.

Es fällt auf, daß sich immer mehr Käufer auch bei größtem finanziellem Spielraum die Individualität erlauben, Abstand von herkömmlichem Status zu nehmen. Den Grund beschreibt der kritische Automobil-Journalismus so:

»Jahrzehntelang waren 8 Zylinder gerade gut genug, die Reichen dieser Welt in Schwung zu bringen. Besser sollten es gar 12 Krafttöpfe sein. Doch das veränderte Bewußtsein im Umgang mit Energie und Rohstoffen verschafft dem 6-Zylinder-Motor unverhoffte Aktualität. Denn Sparen ist plötzlich kein Ausdruck von Armut mehr, sondern ein zeitgemäßer Trend, ein Stück Lebensanschauung, ja vielleicht eines Tages sogar lebensnotwendig.« (Auto-Zeitung Nr. 9/80)

Mit der Entscheidung für den großen BMW beweisen Sie automobiltechnische Kompetenz und das Verständnis für die Zeichen der Zeit.

BMW, das ist in der Spitzenklasse Kennzeichen sowohl für eine unkonventionelle als auch eine zukunftsgerichtete Einstellung: nach dem Konzept der Konzentration auf das Wesentliche ein Ja für erstklassige Automobiltechnik, aber ein Nein zu provozierendem Überfluß.

BMW steht für konsequente Abkehr von imposanter und eine Zuwendung zu intelligenter Technik. Gekennzeichnet durch leistungsfähigste, aber ebenso zurückhaltende 6-Zylinder-Triebwerke mit vernünftigem Hubraum. Und ausgestattet mit einer Summe von innovativen technischen Einrichtungen*, die Sie bei vergleichbaren anderen entweder gar nicht oder nur gegen Aufpreis kaufen können.

Die BMW der 7er Reihe: Wer kann sich soviel Individualität leisten?

Verstehen Sie Understatement auch als Form zeitgemäßer Zurückhaltung? Dann befinden Sie sich bei BMW in guter Gesellschaft. Schließlich ist es eine Erfahrung, daß gerade die kritischen Käufer mit höchsten Ansprüchen ein feines Gefühl für die Zeichen der Zeit entwickeln.

***Was Ihnen ein großer BMW an übertriebenen Motordimensionen erspart, gibt er Ihnen an intelligenter Technik dazu.**

BMW ist weltweit führend beim Einsatz anspruchsvollster Automobil-Elektronik. Beispiel BMW 735i: serienmäßig elektronische statt mechanischer Einspritzung, Digitale Motor-Elektronik mit kennfeldgesteuerter Zündung und Gemischzumessung, Schubabschaltung, Check-Control, als Sonderausstattung Anti-Blockier-System, elektronische Niveauregulierung für die Hinterachse, Bordcomputer. Die Abbildung zeigt das Zündkennfeld des BMW 732i mit Digitaler Motor-Elektronik.



BMW ist so weit wie der Fortschritt. Warum stehen Sie zurück? Kauf oder Leasing – für beides ist Ihr BMW Händler der richtige Partner.



BMW 735i; Sonderausstattung:
Superniederquerschnittsreifen TRX 220/55 VR 390 auf geschmiedeten BMW Leichtmetallfelgen



Rätsel

Was ist das?

Sherlock Holmes löst mit ihrer Hilfe ungeklärte Kriminalfälle, Ihnen kann ein Blick durch die Lupe wertvollen Zuwachs für Ihr Plattenarchiv bringen. Hinter der Vergrößerung versteckt sich ein Gerät, das Sie erraten müssen. Unter den richtigen Einsendungen verlost* *stereoplay* 30 brandaktuelle Top-Platten, die in der Plattenkritik mit gut oder sehr gut bewertet wurden – diesmal von Udo Lindenberg: „Udopia", Santana: „Zebop!", Sky: „3".

Schicken Sie Ihre Lösung (Firma und Modell des Geräts) auf einer frankierten Postkarte an:
stereoplay
„Was ist das?"
Postfach 10 42
7000 Stuttgart 1

Einsendeschluß ist der 13. Juni 1981 (Poststempel). Die Auflösung und die Namen der Gewinner finden Sie in der August-Ausgabe. Wenn Sie nächstes Mal unter den Glücklichen sein wollen, dann lohnt es sich, die letzten *stereoplay*-Hefte durchzublättern. Viel Spaß beim Raten wünscht Ihnen Ihre
Gaby Knauer
***stereoplay*-Leserservice**

Das sind die Plattengewinne:







Bei dem gesuchten HiFi-Baustein in der April-Ausgabe handelte es sich um den Plattenspieler Luxman PD-555.



Und hier die Gewinner aus Heft 4:

Eric Clapton: „Another Ticket"
Erhard Bewernick, Vom-Rath-Str. 6, 4100 Duisburg 1; Dieter Bonner, Renngraben 8, 5042 Erftstadt 1; Harald Dünker jr., Am Klosterhang 1, 6670 St. Ingbert; Lothar Giraff, Entruper Weg 2, 4920 Lemgo; Uwe Köhler, Am Gänsbrunnen 13, 7305 Altbach; Bernd Linnecke, Celler Str. 68, 3112 Altenebstorf; Peter Meinhold, Behringstr. 3, 6200 Wiesbaden; Bernd Rösemeier, Rolfshagener Str. 23, 3262 Auetal 2; Helmut Tahetl, Pacellistr. 28, 8835 Pleinfeld; Frank Weis, Abelsbergstr. 48, 7000 Stuttgart.

Commander Cody: „Lose it Tonight"
Andrea Boxberger, Dresdner Str. 2, 6804 Ilvesheim; Michael Dettmer, Mittelstr. 5, 2352 Bordesholm; Peter Fröhlingsdorf, Bergstr. 121, 5068 Odenthal-Erberich; Ursula Gennies, Mozartstr. 13, 3016 Seelze 1; Hugo Hermann Hüttig, Großsachsenstr. 27, 6945 Hirschberg 2; Heinz-W. Klein, Nelkenweg 7, 5216 Niederkassel; Dieter Lotz, Middastr. 22, 6073 Egelsbach; Ernst-Rudolf Rauch, Lessingstr. 6, 6095 Ginsheim-Gustavsb. 2; Jutta Sachs, Dresdner Str. 38, 6054 Rodgau 3; Hans-Jürgen Schul, Amselweg 31, 4150 Krefeld-Forstwald.

Lio
Jan Carthaus, Carl-Duisberg-Str. 12, 5300 Bonn 1; Michael Engstfeld, Haßlinghauser Str. 35, 5820 Gevelsberg; Franz Fischer, Hochplatterstr. 4, 8207 Endorf; Hans Grunert, Von Collnstr. 17, 8950 Kaufbeuren; Manfred Nagott, Eichenallee 35, 2055 Wohltorf; Dieter Preis, Luisenstr. 10, 6680 Neunkirchen; Daniel Urbanke, Hadamarerstr. 33, 6254 Elz; Norbert Rosenbusch, Hagdorn 15, 4330 Mühlheim-Ruhr 1; Detlev Stöppler, Rehbockstr. 13, 3000 Hannover 1; Christoph Weimer, Eilsener Str. 2, 3063 Obernkirchen.

* Der Rechtsweg ist ausgeschlossen



Hertz-Rhythmus-Störung

Die Steckdose, Saft- und Kraftquelle Nummer eins moderner Technik, steckt voller Tücken. Zumindest für den ungetrübten Hörgenuß zu Hause.

Manches HiFi-Gerät könnte getrost auf das Anzeige-Lämpchen über dem Netzschalter verzichten. Ein kräftiger Brummton läßt nämlich keinen Zweifel an seinem Betriebszustand.

Das sonore Geräusch vom unteren Ende des hörbaren Frequenzbereichs gehörte zwar zur Zeit der Röhrengeräte noch zum guten Ton. Damals war dieses Begleitgeräusch genauso selbstverständlich wie etwa das Klappern des Blasebalgs bei alten Kirchenorgeln.

Die Zeiten sind vorbei. Allerdings verbreiten auch moderne Geräte zuweilen bärige Brummtöne. Schuld daran ist der Wechselstrom – der Kraftlieferant unserer technischen Welt.

Er erzeugt ein Kraftfeld, ähnlich wie bei einem Rundfunksender, das schon durch ein kleines Drahtstückchen nachweisbar ist. An seinen Enden läßt sich eine kleine Brummspannung messen, die das Wechselfeld der Netzspannung in ihm erzeugt (induziert). Der Brumm ist bei minderwertigen Netztrafos aber nur schwer zu bändigen. Sein Herz aus einem Blechpaket kann der mechanischen Kraft des Wechselstroms nicht immer widerstehen und schwingt dann im Takt der Netzfrequenz hörbar mit. Ein guter Trafo sollte neben absoluter Schweigsamkeit auch noch eine andere Tugend aufweisen: Das magnetische Feld im Innern seines Blechkerns darf nicht nach außen dringen, da es sonst in der hochsensiblen Elektronik die gefürchteten Brummspannungen induziert. Bei großen und leistungsfähigen Trafos ist dieses Ziel nicht ganz einfach zu erreichen. Dicke Endstufen sollten also nie direkt neben empfindlichen Vorverstärkern stehen.

Oft fällt er so groß aus wie ein Bierglas

Röhren und Transistoren können mit der Wechselspannung aus der Steckdose nichts anfangen, sie verlangen, damit sie arbeiten können, Gleichspannung. Die vom Trafo gelieferte Spannung muß also gleichgerichtet und ausreichend geglättet („gesiebt") werden, damit keine Brummanteile in die Verstärkerstufen gelangen.

Bei geringem Strombedarf läßt sich dieses Problem mit modernen Halbleitern nahezu perfekt lösen. Dicke Endverstärker greifen dagegen meist noch auf dieselben technischen Mittel zurück, wie sie schon in der Anfangszeit der Radiotechnik eingesetzt wurden: Hinter dem Gleichrichter sitzt ein großer Elektrolyt-Kondensator. Dieser „Elko" ist manchmal so groß wie ein Bierglas und bügelt alle Unregelmäßigkeiten der Betriebsspannung aus.

Je mehr Strom aber ein Netzteil abgeben muß, desto höher ist die trotz aller Siebung noch vorhandene Brummspannung, die dann als Grundgeräusch aus den Boxen zu hören ist. Wer Rücksicht auf die Ohren seiner Nachbarn nehmen muß und meistens Zimmerlautstärke hört, spart mit einer bescheideneren Ausgangsleistung nicht nur Geld, er gewinnt eventuell auch Qualität.

Moderne Vorverstärker lassen diese Probleme der Netzteilsiebung kalt, weil sie mit recht kleinen Trafos auskommen. Viel aufwendiger gerät da die Abschirmung gegen die stets vorhandenen Störfelder. Eine Hilfe sind dabei natürlich die Metallgehäuse um die Trafos, die der anspruchsvolle Gerätekäufer auch unter einer hölzernen Haube erwarten darf.

Nicht selten trifft den Schutzkontakt die Schuld

Im Alltag des HiFi-Hörens treten Brummstörungen selten bei einer einzelnen Komponente auf, meistens erwachsen sie erst, wenn sie mit anderen Geräten zusammengeschaltet wurde. Häufiges Übel sind die Erd- oder Brummschleifen, die durch Mehrfach-Erdung über den Schutzkontakt des Netzsteckers entstehen. Denn so mancher Hersteller glaubt den bundesdeutschen VDE-Vorschriften seine Referenz ausreichend erwiesen zu haben, wenn er sein Gerät über eine dritte Ader der Netzleitung, den Schutzkontakt, erdet.

Das ist schließlich billiger als eine sichere Netzkabeleinspeisung und ein durchschlagsfester Netztrafo. Der muß nämlich einer Prüfspannung von immerhin 4000 Volt gegen das Gehäuse standhalten können, um für einen einfachen Zweileiter-Netzanschluß mit Euro-Flachstecker zugelassen zu sein.

Sind in einer HiFi-Anlage die Erdpotentiale von zwei oder mehr Komponenten sowohl über die Abschirmung der Tonfrequenzleitungen als auch über den Netz-Schutzleiter oder geerdete Antennenanschlüsse miteinander verbunden, kann es zu recht hohen Strömen (Mantelströme) in den Abschirmungen der Tonleitung kommen, die mit erheblichem Brumm verbunden sind. Vor der in vielen Fällen einzig möglichen Abhilfe, den Schutzkontakt am Netzstecker dieser Geräte mit Isolierband zu überkleben, muß natürlich mit Nachdruck gewarnt werden; der Schutz gegen lebensgefährliche Berührungsspannungen geht dadurch verloren. Oft hilft aber schon ein einfaches Umpolen des Netzsteckers. Bei Tunern und Receivern, die über eine 60-Ohm-Koaxialleitung an eine geerdete Hochantenne angeschlossen werden, sollte in jedem Fall ein Antennen-Mantelstromfilter (siehe Kasten) eingesetzt werden.

So kreisen Sie den Brumm ein

Frage – nein
ja

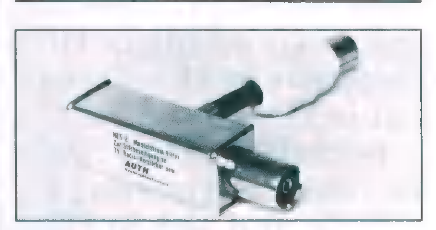
Lautstärkeregler zudrehen
Brummt noch?
Equalizer u.a. aus Anlage entfernen
Brummt noch?
Entsprechendes Gerät in Werkstatt bringen
Brummt noch mit neuem Kabel?
Verbindungskabel defekt
Brummt nur ein Kanal?
Verstärker defekt (Werkstatt)
Antennenstecker abziehen
Brummt noch?
Mantelstromfilter einbauen
Alle NF-Leitungen einzeln abziehen und auf Brumm achten
Brummt noch?
Brummschleife oder defektes Gerät
Fachmann
Vorverstärker defekt (Werkstatt)

Lautstärkeregler aufdrehen
Brummt nur bei Phono?
Alle angeschlossenen Geräte vom Netz trennen
Masseanschluß und Stecker am Plattenspieler prüfen
Brumm weg?
Verstärker defekt (Werkstatt)
Brummt nur ein Kanal?
Geräte einschalten, dann einzeln Netz einstecken, bis Brumm auftritt
Phono-Kabel abziehen
Angeschlossene Geräte räumlich voneinander trennen (40 cm)
Brummt noch?
Bleibt Brumm unverändert?
Streufeld vom Trafo, Geräte anders aufstellen
Netzstecker dieser Geräte umpolen
Brummt noch?
Glück gehabt!
Brummschleife, Fachmann konsultieren
Plattenspieler defekt (Werkstatt)

Wer Neugeräte kauft, sollte immer auf einen zweipoligen Euro-Flachstecker Wert legen. Auch sollte der Händler ausdrücklich bestätigen, daß das Gerät den VDE-Richtlinien entspricht. Vorsicht geboten ist freilich bei nachträglich montierten Netzsteckern (Eurostecker sind grundsätzlich bereits ab Werk mit dem Netzkabel unlösbar vergossen).

In Tonfrequenzleitungen streuen Störfelder besonders dann hörbar ein, wenn die Signalpegel niedrig sind. Im HiFi-Bereich gilt dies vor allem für Phono- und Mikrofonleitungen. Hier spielt natürlich auch die Qualität der Leitung selbst eine wichtige Rolle. Trotzdem sollen Plattenspieler-Anschlußleitungen grundsätzlich so kurz wie möglich ausfallen.

Ein schweres Geschütz



Ein Mantelstromfilter für den Antenneneingang (Modell HFT-2 von Auth/rd, Preis um 38 Mark) benötigen Sie, wenn Sie eine Hochantenne direkt an den 60-Ohm-Koaxialeingang ihres Empfängers anschließen wollen. Es verhindert Brumm- und Hochfrequenzstörungen durch Erdschleifen. Vertrieb: Ingenieurlabor Dreyer, Claudiusstraße 20, 7000 Stuttgart 1.

Bei vielen Plattenspielern begegnet man oft einem speziellen Erdungsproblem: Die Chassis- und Tonarm-Erdung sollte möglichst nicht mit der Tonaderabschirmung verbunden werden, sondern über einen separaten Draht an das Gehäuse des Verstärkers angeschlossen sein. Bei Phono-Geräten mit DIN-Steckern fehlt meistens dieser Masseleiter – auf Kosten des Fremdspannungsabstands.

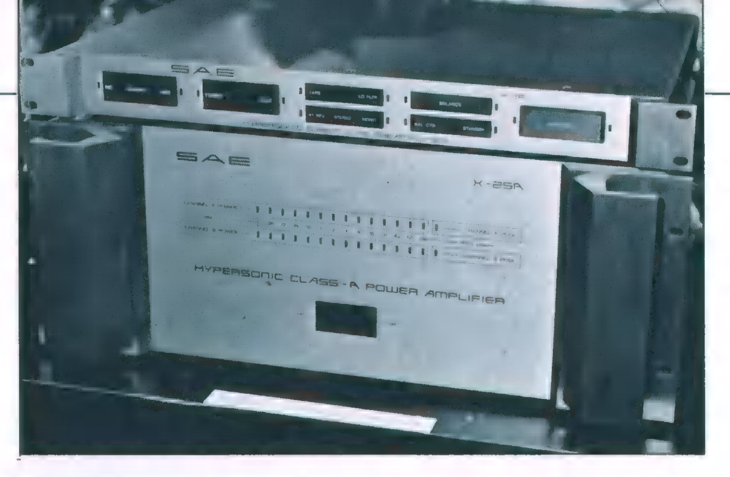
Aber auch die deutschen Geräteproduzenten rüsten ihre Geräte immer mehr damit aus. Leider hat es sich noch nicht herumgesprochen, daß beide Massepotentiale mit induktionsarmen Kondensatoren (zehn Nanofarad) im Plattenspieler verbunden werden müssen, um Einstrahlungen von Radiosendern vorzubeugen. *Heinrich Sauer*



Schöne Aussichten

Alle Jahre wieder eröffnet im März die Pariser HiFi-Ausstellung „Festival du Son" den Neuheiten-Reigen. Dort konnte man die Highlights des neuen Jahres erstmals bewundern. Aber auch in Deutschland gab es ein wichtiges HiFi-Ereignis: die AES-Convention in Hamburg. Der Nobelclub der HiFi-Szene, die Audio Engineering Society, traf sich in Hamburg, um über die neuen Entwicklungen und Technologien der Unterhaltungselektronik zu berichten. Auch dort gab es neue HiFi-Geräte zu sehen, die im Laufe dieses Jahres in den Markt kommen werden. *stereoplay* sah sich bei beiden Veranstaltungen um und stellt einige wichtige Geräte vor: ASC, Revox und Thorens präsentierten Leckerbissen für HiFi-Fans. Philips und Pioneer zeigten digitale Plattenspieler, die wohl im Herbst 1982 zu kaufen sein werden – schöne Aussichten. Und Dr. Scherer von der TH Aachen beeindruckte mit seiner Eidophonie (*stereoplay* 9/1980), die er mit Canton-Boxen vorführte.

Alljährlich zeigen im Frühjahr die HiFi-Hersteller ihre Neuheiten im Palais des Congres in Paris: Festival du Son



250 Watt leistet der Endverstärker X-25 A der amerikanischen Firma SAE. Das leistungsstarke Gerät arbeitet in der A-Klasse und zeichnet sich durch eine sehr große Leistungsbandbreite aus. Der dazu passende Vorverstärker X-1-P besitzt eine vollelektronische Steuerung.



Für HiFi-Gourmets entwickelte Thorens das TD 226-Laufwerk. Es besitzt die gleichen vorzüglichen Eigenschaften wie der berühmte TD 126, da die Lahrer es prinzipiell gleich aufgebaut haben, mit einer Ausnahme: Es kann ein zweiter Tonarm montiert werden. Entschließt sich ein Käufer zu dem renommierten Dynavector-Arm DV-505, so liefert Thorens dazu einen elektrischen Lift.

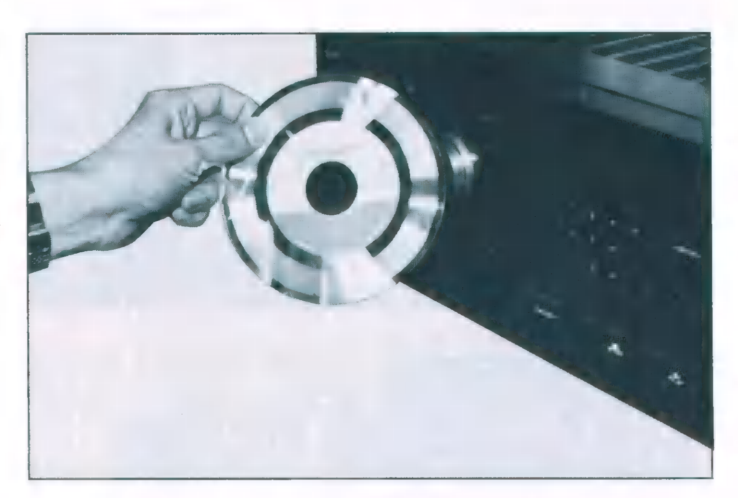


Die japanische Firma Mitsubishi entwickelte Top-Komponenten, die interessante Merkmale aufweisen: die Serie 30. Vorverstärker und Endstufe sind in „Doppel-Mono-Bauweise“ konstruiert, um beide Kanäle besonders gut zu trennen. Der Quarz-Synthesizer-Tuner besitzt eine automatische Bandbreiten-Umschaltung.



Vollgestopft mit raffinierter Technik ist der Cassettenrecorder AS 3000 des Aschaffenburger HiFi-Spezialisten ASC. Drei Motoren, Doppel-Tonwellen-Antrieb, High Com-Rauschunterdrückung, Band-Einmessung, regelbare Bandgeschwindigkeit und ein eingebautes Mischpult machen das Gerät zu einer der interessantesten Neuerscheinung.

150 Millimeter Durchmesser besitzt die digitale Schallplatte des japanischen Unternehmens Pioneer. Das handliche Gerät kann 80 Minuten Musik wiedergeben und wartet dank Digitaltechnik und Laser-Abtastung mit Traumdaten auf: Dynamik und Kanaltrennung liegen beide über 90 Dezibel, die Verzerrungen unter 0,003 Prozent und Gleichlauf-Schwankungen weit unter der Meßgrenze.



Extrem flach geriet der Vollverstärker TA-AX 2 der japanischen Firma Sony mit zweimal 30 Watt. Ebenfalls nur 45 Millimeter in der Höhe mißt der passende AM-FM-Tuner (darunter). Die beiden zierlichen Geräte haben ein klares Design und zeichnen sich durch ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis aus.





Die japanische Firma JVC entwickelte einen tragbaren PCM-Processor, mit dem also Musiksignale vom Mikrofon digitalisiert werden können. Durch die Digitaltechnik sind Aufnahmen höchster Güte möglich.

Typischen Revox-Look zeigt der erste Cassettenrecorder der qualitätsbewußten Firma. Nach Art des Hauses konstruierte Revox den Antrieb besonders sorgfältig: Zwei Motoren treiben die beiden Tonwellen an, und je ein Motor sorgt für gleichmäßigen Lauf der beiden Cassettenspulen.

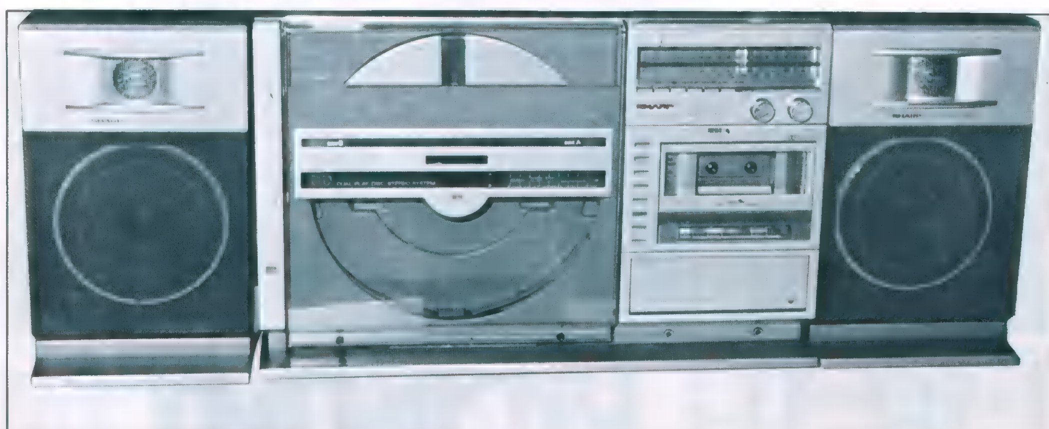




68th CONVENTION 1981 MARCH 17 20

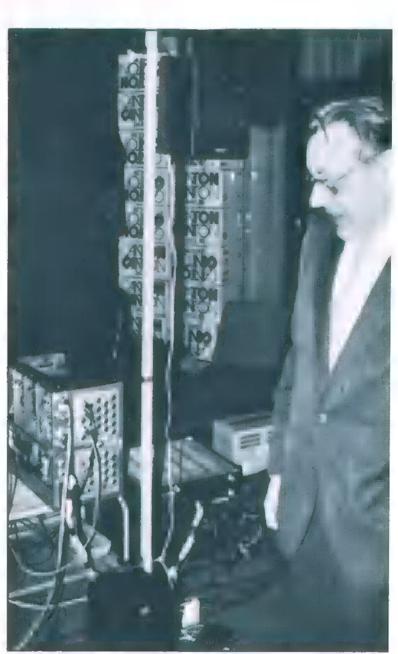


In dem digitalen Cassettenrecorder P 100 der Firma Technics aus Japan ist ein PCM-Processor eingebaut, der die analogen Musiksignale vom Mikrofon in digitale Impulse verwandelt. Sie werden dann mit dem eingebauten Videorecorder auf VHS-Cassette aufgezeichnet. Trotz seiner sehr kleinen Abmessungen stellt der P 100 ein perfektes Aufzeichnungssystem dar.



Nicht mehr wenden muß der Besitzer des Sharp VZ-V 3-Plattenspielers seine Schallplatten. Zwei Tonarme tasten die stehende Platte wahlweise von der einen oder anderen Seite ab. Zusammen mit der Steuereinheit, in die gleich noch der Recorder, Tuner und Verstärker eingebaut ist, ergibt sich eine kompakte Einheit.

Koaxial ordnete Pioneer die Lautsprecher-Chassis beim Modell S-F 1 an. Die flachen Bienenwaben-Sandwich-Membranen aus polymerem Graphit sowie Beryllium sollen für verzerrungsarme Wiedergabe sorgen.



Mit 32 GLE 310-Boxen von Canton präsentierte Dr. Scherer (Bild) seine Eidophonie, ein Vielkanal-Übertragungs-Verfahren, das sich durch bisher unbekannte Räumlichkeit auszeichnet.

KOMMUNI
DEM VERSTÄR

Ein außergewöhnlicher Verstärker, dieser A-9 von Pioneer, denn schon die äußere Gestaltung verspricht eine Revolution. Das neue Zeitalter der High Fidelity präsentiert sich auch in einer außergewöhnlichen Farbe – "Champagnergold."

Mit den COMMUNICATION COMPONENTS bereitet Pioneer den Weg der Hi-Fi-Zukunft. Eine neue Serie von Bausteinen mit bewährtem Konzept und fortschrittlichsten Schaltungen.

Die technischen Neuerungen sollen helfen, die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine zu verbessern, zu optimieren.

Eine neue optische Dimension der High Fidelity erschließt sich dem Benutzer.

Jederzeit bietet das Informationszentrum in der Gerätemitte einen schnellen und vollständigen Überblick der eingeschalteten Funktionen.

FÜR VERZERRUNGEN KEIN PLATZ.

In jedem der drei Zielbereiche, Frequenzgang, Dynamik und Impulsverhalten, treten normalerweise Verzerrungen auf; diese gilt es, auf ein unbedeutendes Maß zu reduzieren.

Im Diagramm sind die drei Zielbereiche dargestellt.

Mit dem hohen Wirkungsgrad eines B-Verstärkers und der Verzerrungsfreiheit eines A-Verstärkers vermeidet der A-9 von Pioneer Übernahmeverzerrungen dank seiner Vari-Bias-Schaltung. Hierdurch wird verhindert, daß die Ausgangstransistoren abschalten.

Das resultierende reine Signal wird durch einen Servo-Regelkreis stabilisiert. Die Gleichstromdrift und unerwünschte Infraschallkomponenten werden wirksam unterdrückt.

DIE NEUE KONZEPTION FÜR DIREKTEN SIGNALWEG.

Die Dauer-Ausgangsleistung des A-9 beträgt 110 Watt pro Kanal an 8 Ohm, über den Frequenzbereich von 20 Hz bis 20.000 Hz; die Gesamtverzerrungen sind kleiner als 0,003%.

Das MC-Vorverstärkerteil ist mit superrauscharmen Bauteilen ausgerüstet. Störendes Hintergrundrauschen ist nicht mehr hörbar, der Abstand zum Nutzsignal von 100 µV beträgt mehr als 72 dB.

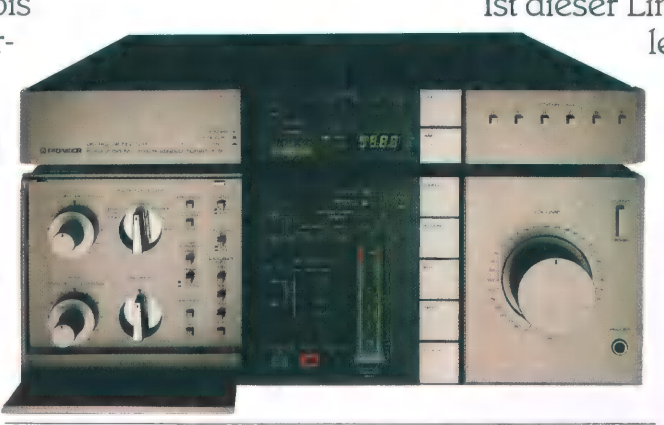
Um die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Kanäle zu minimieren und um Verzerrungen weiter zu dämpfen, ist der Line-Straight-Schalter zu betätigen.

Die Verstärkung geschieht jetzt direkt unter Umgehung von Klangregelung, Balanceregler und Mode-Schalter.

Ist dieser Line-Straight-Schalter gedrückt, leuchtet im zentral angeordneten Informationsfeld eine orangefarbene Lampe auf.

LEUCHTANZEIGEN FÜR VERSTÄNDLICHE FUNKTIONEN.

Auf dem zentralen Informationsfeld werden mit farblich unterschiedlichen Lampen die verschiedenen Funktionen angezeigt.

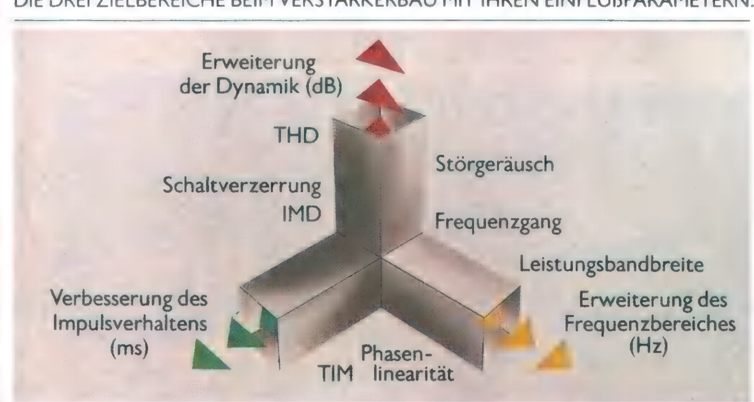


DER F-9 TUNER UND A-9 VERSTÄRKER: COMMUNICATION COMPONENTS.

KATION IN HI-FI MIT KER A-9 VON PIONEER

Mögliche Schäden durch eventuelle Fehlschaltungen – wenn z.B. die Lautsprecher falsch angeschlossen sind oder der Balanceregler nicht mittig steht – werden automatisch vermieden und durch Wechseln der Anzeige von grün auf rot signalisiert.

DIE DREI ZIELBEREICHE BEIM VERSTÄRKERBAU MIT IHREN EINFLUßPARAMETERN.



Die Ausgangsleistung kann ebenfalls an einer 2 x 12-teiligen LED-Kette farblich kontrollie werden; bei hohen Pegeln wechselt die Farbe zu rot.

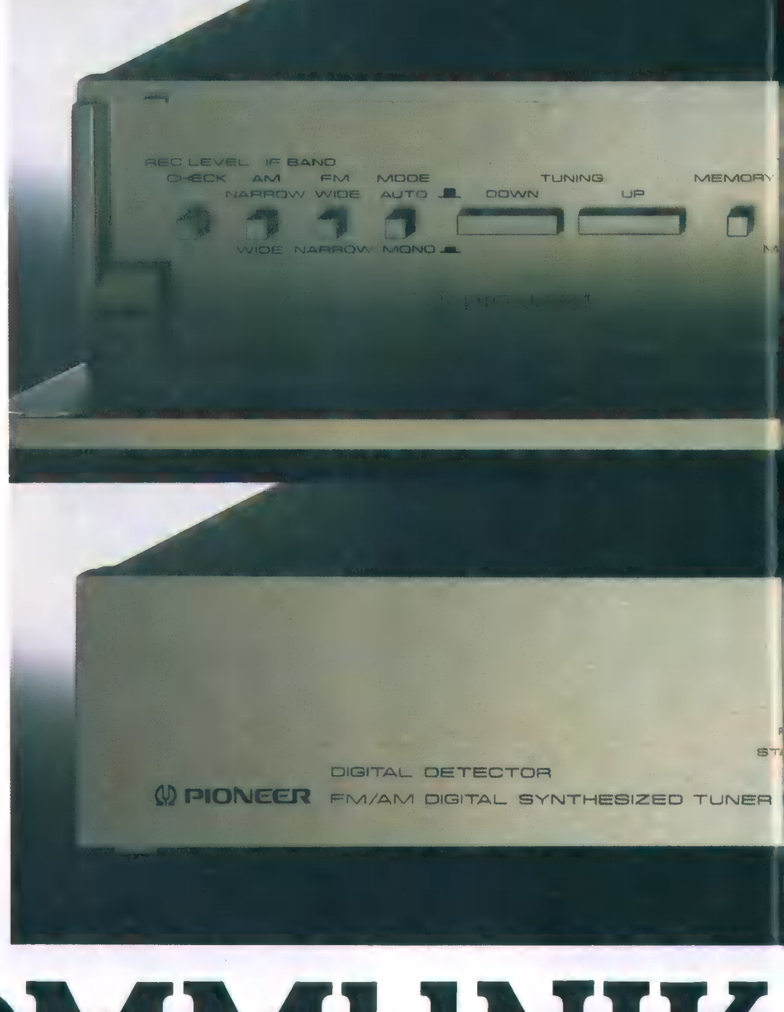
Die Verstärkerserie der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer besteht aus drei Type mit Ausgangsleistungen von 70 Watt bis 110 Watt pro Kanal.

Technisch und optisch sind diese Verstärker auf die ebenfalls neuen Tuner der COMMUNICATIC COMPONENTS abgestimmt.

Die linke Abbildung zeigt den hochentwickelten Tuner F-9 mit digitaler Quarz-Synthesiz Abstimmung in Kombination mit dem Verstärker A-9.

Als Einzelkomponenten sind sie bemerken wert, zusammen sind sie einzigartig.

PIONEER®
Communication Components.



KOMMUNIK DEM TUNER

Früher glaubte man, hochwertige Technologie müsse auch kompliziert sein. Mit der Zahl der Verwendungsmöglichkeiten eines Bausteins müsse auch seine Kompliziertheit zunehmen.

In gewissem Maße stimmte das auch. Vor allem dann, wenn jeder Fortschritt weitere neue Bedienungselemente mit sich brachte.

In der neuen Serie der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer braucht technischer Fortschritt nicht mehr kompliziert zu sein. Im Gegenteil.

Die Technik des F-9 von Pioneer ist zwar ausgefeilt bis ins letzte Detail, trotzdem wird es schwer sein, ein Gerät zu finden, das einfacher zu bedienen ist.

Das bestechende Design in flacher Bauweise ist völlig neu entworfen. Jeder der drei optisch unterteilten Bereiche hat seine klar definierte Aufgabe.

Mit dem Tuner F-9 der COMMUNICATION COMPONENTS macht Pioneer seine Überlegenheit deutlich.

DIE SCHALTUNG.

Das Informationsfeld in der Gerätemitte hat mehrere Funktionen: 12 abrufbereite Sender auf UKW und MW werden optisch angezeigt, die einfallende Senderfeldstärke ist an einer 5-fach LED-Kette sichtbar; die Frequenzanzeige erfolgt digital, für Stereoempfang und Bandbreitenumschaltung sowie bei Mehrwegeempfang leuchtet eine farbige Lampe auf.

Die rechte Geräteseite wird allein von den 6 Stationstasten bestimmt. Das Synthesizerprinzip des F-9 ermöglicht eine einfache Tastenbedienung.

Verdeckt hinter einer Klappe auf der linken Geräteseite liegen die Bedienungselemente für z.B. Senderwahl, Memory und Bandbreite.

Die Farbgebung "Champagnergold" unterstreicht das neue Pioneer-Konzept der Tuner-Technologie.

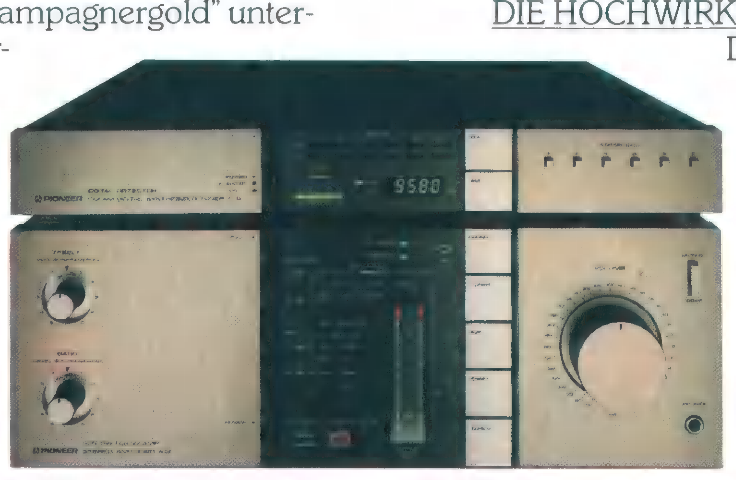
Eine Gegentakt-Eingangsstufe mit Ionen-implantierten Doppel-Diffusions-MOS-FETs, eine Doppel-Kapazitäts-Diode und eine doppelsymetrische Mischstufe geben dem F-9 ein überlegenes Intermodulationsverhalten ohne Einbußen bei der Eingangsempfindlichkeit.

Das Diagramm zeigt die Überlegenheit des F-9 im direkten Vergleich mit einem anderen, ähnlichen Tuner.

DIE HOCHWIRKSAME TECHNIK.

Das Impulsunterdrückungssystem im Quarz-PLL-Synthesizer, welches den Hochfrequenzteiler steuert, verdoppelt die Referenzfrequenz auf 25 kHz und hält diese damit außerhalb des menschlichen Hörbereiches. Zusätzlich unterdrückt der Tiefpaßfilter weitere Störgeräusche.

Durch einen hochintegrierten LSI-Chip werden die Steuersignale

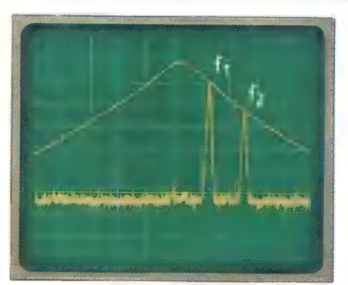


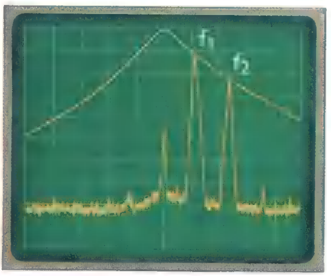
DER F-9 TUNER UND A-9 VERSTÄRKER: COMMUNICATION COMPONENTS.

ATION IN HI-FI MIT F-9 VON PIONEER

über separate Kabel geführt, so daß das Eigenrauschen des Synthesizers eliminiert wird.

In der zweiten Mischstufe verhindert die Linearität der Multiplikationsstufe Schwebungen.





IM DES PIONEER F-9 IM EINES ÄHNLICHEN TUNERS
EINGANGSFELDSTÄRKE $(f_1 f_2) = 75$ dBF. $f_1 = 96.8$ MHz, $f_2 = 97.4$ MHz.

Dadurch konnte die Klangqualität weiter gesteigert werden. Da herkömmliche Schaltungen Rauschen und Verzerrungen produzieren, hat Pioneer ein neues IC entwickelt, das dieses Problem durch eine neuartige Methode der Erdung löst.

DIE FORTSCHRITTLICHE BAUWEISE DER EINZELKOMPONENTEN.

Der F-9 ist einer von zwei Tunern der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer. Ein neue Serie von Bausteinen mit bewährtem Konzept und fortschrittlichem Design.

Eine neue optische Dimension der High Fidelit erschließt sich dem Benutzer.

Beide Tuner sind für die technische und optische Kombination mit den neuen Verstärkern der COMMUNICATION COMPONENTS entwickelt worden. Die linke Abbildung zeigt den Tuner F-9 m dem Verstärker A-9.

Die Harmonie überzeugt. Kommunikation in Hi-Fi.

PIONEER®
Communication Components.

POLYMER-GRAPHIT I
PAPIER UND META

Trotz rascher und ständiger Fortschritte bei der Klangwiedergabe waren die Erfolge beim Bau von Lautsprechern gering. Die Schwierigkeiten hierbei lagen bei der Membran selbst. Genauer gesagt, es fehlte das geeignete Material für ihre Herstellung.

Mit der Entwicklung von Polymer-Graphit hat Pioneer jedoch eine deutliche Verbesserung der Lautsprecher erzielt.

Der Erfolg ist die neue HPM-Serie mit besserem Impulsverhalten, erweitertem Frequenzbereich und linearem Frequenzgang.

Die HPM-Serie ist Bestandteil der neuen Produktlinie der COMMUNICATION COMPONENTS.

DIE BEDEUTUNG DES LAUTSPRECHERS.

In der High Fidelity bilden die Lautsprecher das mechanische Glied am Ende einer Kette von elektronischen Bausteinen. Letztlich entscheiden diese aber über die erzielbare Klangqualität.

Lautsprecher sind das letzte Glied der Kommunikationskette.

Deshalb hat Pioneer die HPM-Serie entwickelt. Für ein noch nie dagewesenes Erlebnis der gesamten Klangmöglichkeiten der High Fidelity.

Selbst nach einigen Aufnahmen, Vervielfältigungen und anschließenden Verstärkungen ist eine außergewöhnliche Klangwiedergabe gewährleistet.

DIE NACHTEILE VON PAPIER UND METALL.

Das perfekte Membranmaterial sollte leicht und steif sein, um Verzerrungen möglichst klein zu halten. Die innere Dämpfung muß groß genug sein, um Eigenschwingungen und damit Verfärbungen des Klangs zu vermeiden.

Papier besitzt nicht alle diese Eigenschaften. Aber es ist leicht und hat eine große innere Dämpfung, um einen linearen Frequenzgang zu erzielen.

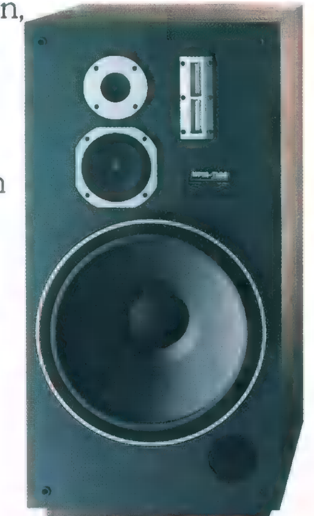
Die Papiermembran ist aber nicht steif genug. Bei hohen Frequenzen treten Trägheitskräfte auf, mit denen sie nicht fertig wird. Sie produziert Teilschwingungen, die als Verfärbungen hörbar werden.

Metalle wie Aluminium und Titan haben die gerade entgegengesetzten Eigenschaften.

Durch ihre hohe Steifheit werden der Frequenzbereich erweitert und die Verzerrungen minimiert. Da Metall aber schwer ist und nur über eine geringe innere Dämpfung verfügt, sind Unregelmäßigkeiten im Frequenzgang die Folge.

DIE ÜBERLEGENHEIT VON POLYMER-GRAPHIT.

Im Gegensatz zu Papier und Metall ist Polymer-Graphit in jeder Hinsicht optimal. Es ist leicht, so steif wie Aluminium – und die innere Dämpfung ist so hoch wie bei Papier.



HPM-1100 LAUTSPRECHER BOX: COMMUNICATION COMPONENT.

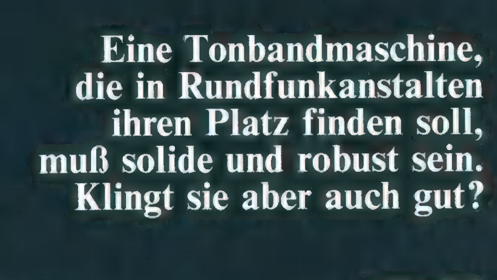
Das Diagramm zeigt den gewaltigen Unterschied beim Impulsverhalten im Vergleich zu Aluminium.

Außerdem kann es leicht in verschiedenste Formen z.B. für Tief- und Hochtonmembranen gepreßt werden und ist sehr dauerhaft.

Polymer-Graphit wird auch durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt und behält seine mechanische Festigkeit für sehr lange Zeit. Die Steifheit und die geringe Dichte bewirken eine hohe Schallgeschwindigkeit.

Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Teilschwingungen ist sehr gering, während der Frequenzbereich sehr groß ist. Selbst bei hohen Eingangssignalen erzeugen die Lautsprecher-


CH 1
SYNC
CH 2
7 ½
SPEED
15
POWER
ON
OFF
OUTPUT
REPRODUCE
LEVEL CH 1 ● CH 2
PHONES
UNCAL
REVERSE
STEREO
MONO
OUTPUT
REC · CH 1
READY
MIC
INPUT LEVEL
MIC HI
MIC LO
OFF
LINE
INPUT · CH 1
UNCAL
INPUT LEVEL
REC · CH 2
READY
MIC
INPUT · CH 2
CHANNEL 1
PAUSE



Eine Tonbandmaschine, die in Rundfunkanstalten ihren Platz finden soll, muß solide und robust sein. Klingt sie aber auch gut?

Der Profi

Vor knapp zehn Jahren modifizierte der Schweizer Tonbandgeräte-Spezialist Studer Revox die legendäre Revox A 77 Tonbandmaschine für den österreichischen Rundfunk. Diese Sendeanstalt prägte auch den Namen der Spezialversion: Revox A 77-ORF.

Sechs Jahre später wurde die verbesserte A 77-Heimversion der Öffentlichkeit vorgestellt: die Tonbandmaschine B 77.

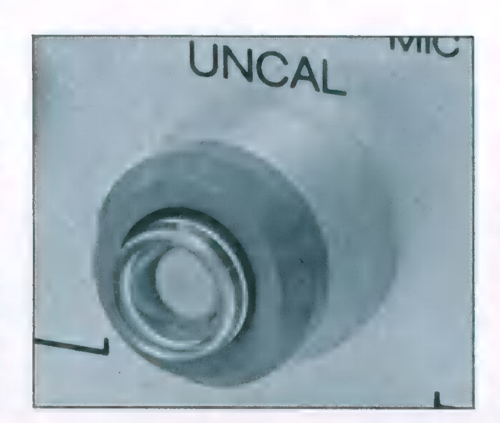
Fotos: Dieterich & Dieterich

Dank einiger Detailverbesserungen übernahm die B 77 den Siegeszug ihrer Vorgängerin in Europa und Übersee.

Jetzt meldete sich abermals die Sendeanstalt des Nachbarlandes Österreich zu Wort. Sie wollte am Tonband-Generationswechsel teilhaben und die B 77 in ihre Studios übernehmen. Doch nicht nur Profis zeigten sich interessiert. Auch ambitionierte Tonbandfreunde forderten eine über der B 77 angesiedelte halbprofessionelle aber noch erschwingliche Maschine. Diese Forderung nahm Revox auf und stellte im Februar 1981 der Öffentlichkeit eine professionelle Version des Verkaufsschlagers B 77 vor: die PR 99, immerhin rund 6500 Mark billiger als die Profi-Maschine B 67-2/II von Studer Revox.

stereoplay untersuchte die PR 99 Studio-Maschine und verglich sie mit der 1400 Mark billigeren B 77. Lohnt sich der Aufpreis auch für den Heimgebrauch?

Bereits äußerlich unterscheidet sich das jüngste Kind aus dem Hause Studer Revox von der mausgrauen B 77. Links und rechts der Frontplatte bezeugen zwei Einbaublenden die Einbaumöglichkeit für 19-Zoll-Gehäuse. Während bei der PR 99 die Seitenteile nur mit nacktem Blech verkleidet sind, ziert die Front eine solide Aluminiumplatte. Auf ihr nimmt die Tonkopfabdeckung eine zentrale Stellung ein. Die darunter befindlichen Tonköpfe – sie werden von Revox selbst in Löffingen gefertigt – erscheinen im Vergleich zu zierlichen Cassettenrecorder-Tonköpfen zwar wesentlich klobiger, dafür aber auch entsprechend solider. Neben dem Löschkopf sitzt die Infrarot-Lichtschranke für die automatische Bandendabschaltung. Links und – im Gegensatz zur B 77 – auch rechts befinden sich die Bandumlenkdorne.



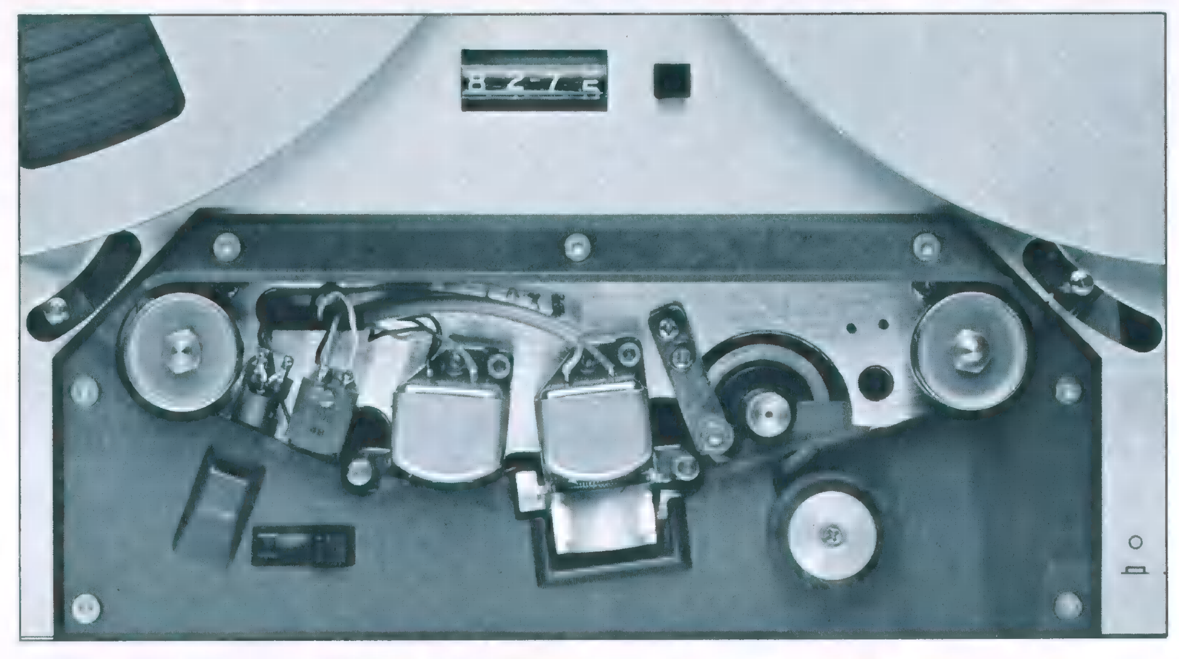
Eine Handbreit tiefer liegen die Aussteuerungsinstrumente. Sie sind für den Tonband-Amateur wegen ihrer größeren Trägheit schwieriger zu verstehen als Spitzenwertanzeigen. Dieser Umstand ist Revox bekannt. Deshalb bauten die Konstrukteure wie bei der B 77 auch der PR 99 LED-Spitzenwertanzeigen ein, die zwar die Übersteuerungsgefahr mindern, aber nicht beseitigen.

Sie beherrscht den Papierkorbbetrieb

In Aufnahmestudios dagegen sind diese trägen VU-Anzeigen (Volume-Unit, Lautstärkeeinheiten) Bedingung für vernünftige Aufnahmen. Die ASA-Norm (siehe Seite 54) fordert VU-Anzeigen mit 300 Millisekunden Einschwingzeit, da diese bei Musik- und Sprachaufnahmen die gehörmäßig korrekte Lautstärke anzeigen. Eine Aussteuerung nach Spitzenwertanzeigen würde zu unerwünscht großen Pegelsprüngen führen. Daher sind sie im Studio nicht brauchbar.

Unter den Instrumenten liegen die Lauf-

Erst der Druck auf diese Taste (oben) ermöglicht die Aussteuerung per Regler, ungedrückt bleibt der Aufnahmepegel nach Studio-Norm verriegelt: Kalibriertaste



Abgenommene Tonkopfträgerplatte: Links und rechts die beiden Bandberuhigungsdorne, in der Mitte Tonköpfe und Lichtschranke



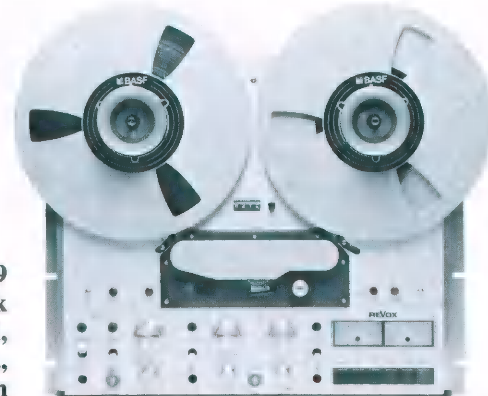
Mit Trickmöglichkeiten geizt die PR 99 nicht: Ein- und Ausschalter für die Synchronplay-Einrichtung



Tape Dumpeinrichtung: Sie schaltet den rechten Wickelmotor ab und ermöglicht dadurch Papierkorbbetrieb

werk-Steuerungstasten. Sie sind im Gegensatz zur alten A 77-ORF-Version elektronisch gegeneinander verriegelt, um Bandsalat zu vermeiden. Die Pausetaste ist wie bei der B 77 nicht arretierbar, damit sich – so Revox – die Tonköpfe nicht unnötig erhitzen.

Über den Aussteuerungsanzeigen befindet sich ein mit „Tape Dump" bezeichneter Druckknopf. Im gedrückten Zustand schaltet er den rechten Wickelmotor ab. Ein Druck auf die „play"-Taste genügt und das Band läuft seitlich heraus. Toningenieure sprechen vom sogenannten Papierkorbbetrieb, da das nicht mehr ge-



Revox PR 99
Preis: um 3500 Mark
Revox – Willi Studer GmbH,
Postfach 17, Talstr.,
7827 Löfflingen

Meßwerte — Revox PR 99

Meßwerte	Revox PR 99			
Anzeigewerte (Peak)				
333 Hz bei 3% K_3:	+ 9 dB (Anschlag)			
10 kHz** bei Dauerton:	+ 2 dB			
30 ms:	– 12 dB			
3 ms:	– 25 dB			
Kurzkommentar:	Typische VU-Meter			
Anzahl der Spuren	2			
Bandgeschwindigkeiten:	9,5 cm/s und 19 cm/s oder 19 cm/s und 38 cm/s wahlweise			
	19 cm/s	38 cm/s		
Fremdspannungsabstand:	64 dB	64 dB		
Geräuschspannungsabstand: (bei 1% K_3)	69 dB	68,5 dB		
K_3-Verzerrungen (3 dB unter 1%-Pegel):	19 cm/s 0,65%	38 cm/s 0,55%		
Kurzkommentar:	Sehr geringe Verzerrungen			
Empfohlene Bandsorte:	NAB: Scotch 250, CCIR: Agfa PEM 468			
Entzerrung:	NAB oder CCIR wahlweise			
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang: (– 10 dB, – 20 dB) 1. 19 cm/s 2. 38 cm/s	19 cm/s –20 dB uncal. und cal.; 19 cm/s –10 dB; 38 cm/s –20 dB uncal. und cal.; 38 cm/s –10 dB			
Kurzkommentar:	Bei der Studiogeschwindigkeit 38 cm/s ausgezeichnet			
	40 Hz	1 kHz	10 kHz	
Übersprechdämpfung:	35 dB	51 dB	38 dB	
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit:	– 0,18%			
	Aufnahme/Wiedergabe 19 cm/s		Aufnahme/Wiedergabe 38 cm/s	
	unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
Gleichlaufschwankungen: (3150 Hz)	0,08%	0,05%	0,06%	0,04%
Kurzkommentar:	Hervorragender Gleichlauf			
Umspulzeit für 1100 m-Band	138 s			

Wertungen

Klang:	**gut, auf Maxell UD-XL-Band eingemessen: sehr gut**
Meßwerte:	**gut, auf Maxell UD-XL-Band eingemessen: sehr gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**sehr gut**

Das fiel auf

Diese Maschine wird sicher auch in zehn Jahren ihren Dienst zuverlässig leisten. Dies garantiert das servicefreundliche Steckkartensystem, das stabile Aluminium-Druckgußchassis und der aus dem selben Material gefertigte Kopfträger. Die drei direkt angetriebenen Motoren, die Revox vor fast dreißig Jahren als erster Tonbandhersteller seinen Geräten spendierte, versetzen Bandmaschinen mit Riemen in die HiFi-Steinzeit. Um so mehr verwunderte mich, daß Revox bei dieser professionellen Maschine ein mit Riemen angetriebenes Zählwerk anstatt der präziseren LED-Echtzeit-Anzeige verwendet. *H. K.*

brauchte Band seitlich in den Papierkorb läuft und bequem geschnitten werden kann.

Dieselben Druckknöpfe sind auch links neben der Tonkopfträgerplatte sichtbar. Sie sind mit „Synch CH 1" und „Synch CH 2" beschriftet. Mit ihrer Hilfe läßt sich der Aufnahmekopf auf Wiedergabe umschalten. Wer beispielsweise eine Gitarre auf Kanal eins aufnimmt und anschließend auf der zweiten Spur im Takt dazu singen will, kann dabei die Gitarrenbegleitung über Kopfhörer zeitsynchron mithören, obwohl der Wiedergabekopf drei Zentimeter vom Aufsprechkopf entfernt ist. Neben dieser Synchronplay-Einrichtung verfügt die PR 99 auch über eine Multiplay-Einrichtung. Während das Synchronplay-Verfahren maximal zwei Aufnahmen zuläßt, besteht beim Multiplay-Verfahren die Möglichkeit, mehrere Instrumente aufzunehmen. Allerdings verschlechtert sich dabei immer mehr die Tonqualität.

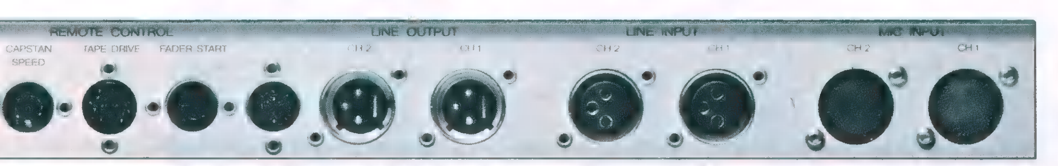

U 98.70 MHz
PHILIPS
STEREO RECEIVER 915
PHILIPS
VOLUME
BALANCE
TREBLE
BASS
FADER
POWER
FSX HEAD

Der Wahlschalter für Multiplay erlaubt auch die Wahl zwischen hochohmigen und niederohmigen Mikrophoneingängen oder hochpegeligen, symmetrischen Eingängen.

Die zugehörigen Anschlußbuchsen befinden sich auf der Oberseite der Bandmaschine. Links neben den symmetrischen* Ein- und Ausgängen sind die Buchsen für Fernbedienung, externe Geschwindigkeitsfeinregulierung und für den Fader-Start angebracht. Diese Faderbuchse verbindet das Mischpult mit der Maschine. Sobald der Toningenieur die Regler am Mischpult aufzieht, schaltet die PR 99 vollautomatisch auf Start.

Studiomäßig geht es nicht nur auf der Oberseite des Gerätes zu. Auch der Boden wartet mit einer Delikatesse auf. Vormagnetisierungs- und Entzerrungsregler für beide Geschwindigkeiten sind ebenso leicht zugänglich wie die für den Aufnahme- und Synchronisierungspegel. Die leicht verständliche Bedienungsanleitung beinhaltet übersichtlich und leicht verständlich alle Einstellschritte.

Als letzte Besonderheit bietet die PR 99 die für den Studiobetrieb wichtige Betriebsmöglichkeit „Input" und „Output calibrated". Diese beiden Drucktasten trennen die Aussteuerungsregler ab und verriegeln den Pegel je nach Version nach CCIR- oder NAB-Norm (siehe unten).



Anschlußfeld der PR 99: Für den Betrieb mit der HiFi-Anlage sind Adapter von XLR- auf Cinch-Anschlüsse erforderlich

Ob sich der große mechanische und elektronische Aufwand auch meßtechnisch sowie gehörmäßig niederschlägt, untersuchte *stereoplay* im Labor und im anschließenden Hörtest.

Die hervorragenden Gleichlaufschwankungen geben den Revox-Konstrukteuren recht, da diese dem Gerät einen elektronisch kontrollierten Antriebsmotor spendeten.

Das Scotch 250 Studioband, auf das die PR 99 werksseitig eingemessen ist, eignet sich speziell für die Studiogeschwindigkeit 38 Zentimeter pro Sekunde, wie die Frequenzgänge belegen. Dabei besteht zwischen kalibriertem Zustand und einer Aussteuerung auf minus 20 Dezibel kein erkennbarer Unterschied. Die Rauschabstände erreichen ebenso wie die Kanaltrennung ein sehr hohes Niveau. Da auch die Verzerrungen der strengeren Studionorm* entsprechen, mußte die PR 99 gegen die *stereoplay*-Referenzmaschine Tandberg TD 20 A.

Die PR 99 glänzt durch Natürlichkeit

Bereits beim Einschalten fiel das durch ein Relais verzögerte Durchschalten der Ausgänge positiv auf. Einschaltimpulse bleiben daher über die Lautsprecher unhörbar. Dagegen sind beim „fliegenden Übergang" von „play" auf „record" (safe and ready) deutliche Schaltgeräusche auf dem Band hörbar. Im Vergleich zur Tandberg rauschte die Revox geringfügig mehr. Dies ist wohl auch auf das Band zurückzuführen, da die Tandberg auf das hochwertigere Maxell UD-XL-Band eingemessen ist. Direktschnittaufnahmen meisterte die PR 99 trotz heftiger Impulse souverän. Unverfärbt und plastisch verschaffte sie dem Original Gehör. Besonders der Höhenbereich glänzte durch sein freies und unverzerrtes Klangbild. Natürlichkeit ist bei der PR 99 Trumpf. Lohnt sich der Kauf auch für Tonbandfreunde? Wer eine strapazierfähige professionelle Maschine für erstaunlich wenig Geld sucht, ist sicherlich gut bedient. So wie der österreichische Rundfunk.

Harald Kuppek

HiFi-Lexikon: Tonbandgeräte

ASA
American standard association. Amerikanischer Normenverband.

CCIR
Comité Consultatif International des Radiocommunications. Ständige Einrichtung der Internationalen Fernmeldeunion in Genf mit den Aufgaben, unter anderem Empfehlungen zur optimalen Lösung von Problemen des Funkdienstes herauszugeben, wie zum Beispiel über die Entzerrung.

Entzerrung
(Siehe auch Heft 5/1981 HiFi-Lexikon Tandberg TCD 3004)
Zwei verschiedene Entzerrungsnormen sind bei Tonbandgeräten üblich:
a) CCIR:
70 Mikrosekunden bei 19 cm/s
35 Mikrosekunden bei 38 cm/s
b) NAB:
50 Mikrosekunden bei 19 cm/s
50 Mikrosekunden bei 38 cm/s
Die Deutsche Industrienorm (DIN) entspricht der CCIR-Empfehlung.

Fremdspannungsabstand
Verhältnis zwischen Nutzspannung (in der Praxis Musik oder Sprache) und der Fremdspannung (Rauschen, Brummen). Gute Werte liegen über 60 Dezibel (19 cm/s).

Geräuschspannungsabstand
Verhältnis zwischen Nutz- und Geräuschspannung. Bei der Messung der Geräuschspannung wird im Gegensatz zur Fremdspannungsmessung ein Ohrkurvenfilter benützt, der das Hörempfinden des Menschen berücksichtigt. Gute Werte liegen bei 70 Dezibel (19 cm/s, 3% K_3-Klirr).

NAB
National association of radio and television broadcasters. Die Norm des NAB ist vorwiegend in Amerika und Japan gebräuchlich. Ihre Forderungen sind meist geringer als die der DIN.

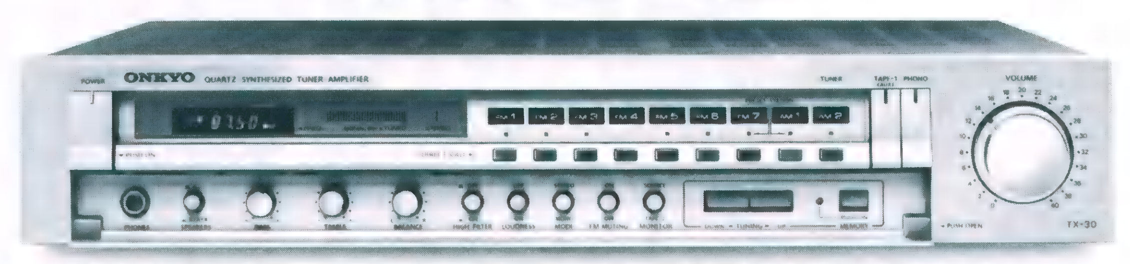
Spitzenwertanzeige
Aussteuerungsinstrument, das im Gegensatz zu VU-Metern auch kurze Impulse anzeigt und aufgrund der Ansprechzeit von meist einer Millisekunde Übersteuerungen zuverlässig anzeigt.

VU-Anzeige
Volume Unit-(Lautstärkeeinheiten-) Aussteuerungs-Anzeige. Studiogebräuchliche Anzeige mit einer Ansprechzeit von 300 Millisekunden, die zwar kurze Impulse nicht mehr deutlich macht, jedoch die effektiven Lautstärkeunterschiede gut anzeigt.

* symmetrische Ein- und Ausgänge (XLR, Cannon) Stift 2 plus, Stifte 1 und 3 minus.

Studionormen
NAB: 19 cm/s Klirr K_3 $<1{,}5\%$, 38 cm/s $<1\%$
CCIR: 19 cm/s Klirr K_3 $<2\%$, 38 cm/s $<1\%$
Heimnorm: 19 cm/s und 38 cm/s Klirr K_3 $<3\%$

ONKYO. Die HiFi-Creativen.



ONKYO TX-30: Zentrale Steuereinheit, Synthesizer-Tuner mit 7 programmierbaren UKW- und 2 programmierbaren MW-Stationstasten, UKW-Empfindlichkeit 0,7 µV. Verstärkerteil mit ONKYO Super-Servo-Schaltkreis, 2 x 70 Watt Sinus/DIN.

Vierer mit Test-Sieger



H&P Herrwerth&Partner

MIDI-30 – das ist Ihre HiFi-Anlage mit Zukunft. Denn ONKYO hat hier seine Test-Sieger*) – die Boxen der Serie SC-400 (vgl. AUDIO 10/80) – mit dem Verstärker kombiniert, der die Qualitäten dieser Box erst so richtig zum Klingen bringt: Mit dem Super-Servo-Gleichstrom-Verstärker im neuen ONKYO Receiver TX-30! Schließlich sind wir Ihren Ohren ein bißchen mehr schuldig, als »nur« HiFi. Nämlich ein transparentes, dreidimensionales Klangbild, wie es die ONKYO Super-Servo-Technik zeichnet.
Daß dieser von ONKYO erfundene Super-Servo-Schaltkreis außerdem Endstufe und Lautsprecher vor möglichen Beschädigungen durch »Extrem Niedrige Frequenzen« (ENF) unter 2 Hertz schützt, können Sie zwar nicht hören. Aber – es beruhigt ungemein, es zu wissen.

ONKYO MIDI-30 – die komplette Anlage:

ONKYO TX-30 – der Receiver. **ONKYO CP 1130 F –** Direktgetriebener Automatik-Plattenspieler mit Suchlauf, fernsteuerbar, Gleichlaufschwankung 0,025 %. **ONKYO TA-2050 –** Bestseller der ONKYO-Cassetten-Decks, 2-Motoren-Laufwerk, für alle Bandsorten (incl. Reineisen-Bänder), Frequenzbereich: 20–19.000 Hz, fernsteuerbar. **ONKYO RC-5 T –** Fernbedienung für ONKYO CP 1130 F und ONKYO TA-2050. **ONKYO SC-400 –** Akustisch bedämpfte 3-Weg-Box, Belastbarkeit 60/100 Watt.
***) »Die beste Box ihrer Klasse« – Test-Sieger im Boxen-Vergleichstest AUDIO 10/80!**

Wir könnten Ihnen noch viel mehr über die hörbaren Auswirkungen der technischen Neuheiten in Ihrer neuen MIDI-30-Anlage erzählen – aber Sie haben recht: Das kann man bloß hören. Zu Hause oder vorher beim Hörvergleich beim ONKYO-Fachhändler. Machen Sie doch die Hörprobe.

COUPON SY 6/81

Ich möchte ONKYO MIDI-30, den Vierer mit Test-Sieger probehören. Bitte schicken Sie mir die Adresse meines ONKYO-Fachhändlers. Und den ONKYO-Gesamtkatalog.
(Ausschneiden, auf Postkarte kleben, Briefmarke, Absender und – ab an ONKYO!)

ONKYO®
Artistry in Sound

Auf gut deutsch: HiFi in Reinkultur!

ONKYO GmbH Electronics – Industriestraße 18 – 8034 Germering

stereoplay markt

Händleranzeigen sind mit H gekennzeichnet

Verkäufe

SCHALLPLATTEN SPEZIAL-VERSAND
Country, Rock, Jazz, Blues, Raritäten, Klassik, Importe
AUDIOPHILE PLATTEN
— Listen kostenlos —
MAIL DISC, Postfach 562 A
2190 Cuxhaven 1

2 Superbässe aus Japan: GOTO 38 W 1,5 Mill. Maxwell, 13-cm-Schwingspule, Gewicht 24 kg/Stück, Preis VS, 2 Heil Air Motion-Wandler (Monitor) 600 Sfr/Stück; 2 Quad-Röhren-Endstufen 600 Sfr/Stück, 1 Paar Bose 901/III mit EQ VB 1500 DM oder Sfr. Anfragen an Tel. Schweiz 00 41 61/44 14 97, 19.30–21.30 h oder P. Rolle, Schulstr. 41, CH-4132 Muttenz.

SAE-Rack zum Super-Preis: Vorv. 2100 L Endst. 2200 u. 3100, param. Equal. 2800, elek. Frequenzw. 4000, AR-9-Boxen, 30% unter Neupr. mit Garantie wegen Finanzproblem. Tel. 0 61 51/4 45 53.

Luftspulen für hochwertige Frequenzweichen. Tel. 0 30/3 41 24 45.

Altec 19, neu, 3900 DM Paar. Tel. 02 08/5 05 85.

Achtung HiFi-Käufer
MEHR SPAREN durch Eigenimport! Exakte Anleitung mit Daten, Quellen, Preisen, Adressen u.v.a.m. im HiFi-Insider-News, 20,— DM per Nachn. od. Vorkasse (bar, Scheck).
U. Wilhelm, Abt. K2, Postfach 32 63, 8700 Würzburg 21.

JVC Super AX5 + TX5 nur 1250 DM, Pioneer RG 1 Expand. 250, DM, Marcoff pre pre PPA 1, 160 DM, a. Geräte 4 Monate jung. Tel. 07 61/3 46 80.

ARC D 90, SP 6 B, Harman & Kardon Cit. 17 + 18, Luxman CL 32, Anzai, SRPP, IMF Mon. IV, Tympani, 3 D, ID, MG ii A, Perspective, B & W 801, 802, Audionics CC2, Audionote Silbertrafo. Tel. 02 01/22 61 01.

Lowther Acousta 115, Kobalt, Sonderanfertigung, neu, zum Abholpreis, Paar 1600 DM. Tel. 0 81 95/5 60.

Braun-Studiomaster 2150, 9 Mon. alt, VB 2500 DM. K. P. Dreikorn, Abt-Besselstr. 12, 6967 Buchen, Tel. 0 62 81/24 81.

Lautsprecherbox Tannoy Arden (38-cm-Baßtreiber mit integr. Druckkammerhorn), 1600 DM. Tel. 04 61/5 13 60, n. 18 h.

Spendor BCI Aktiv (kein Import) 2200 DM, Nakam. 410 550 DM. Tel. 05 71/2 61 16 od. 02 51/66 39 05.



»Machen Sie eine Reise zur HiFi-Spitze«
McIntosh - GAS - AEC - dbx - Revox Sherwood - Teac - Altec Lansing Klipsch - Infinity - Elektro Voice erwarten Sie!
wetten - Sie trauen Ihren Ohren nicht?
ALLE GERÄTE MIT DEUTSCHER GARANTIE
Keine Grauimporte – Keine billigen Nachbauten
***
SPITZENSERVICE FÜR SPITZENPRODUKTE
Beratung und Aufstellung im Preis inbegriffen
***
Riesenauswahl an DIREKTSCHNITTPLATTEN
7035 WALDENBUCH-KALKOFEN
TEL. (07157) 2794

Transrotor Hydraulic u. SME 3009 MK 3, 1100 DM. Tel. 02 02/45 41 57.

Revox A-740-Spitzenendstufe, neuwertig, 1800 Sfr. B. Buob, Schenkstr. 45, 3008 Bern, Tel. 0 31/25 23 44 (CH).

BRAUN A 501 550 DM, BRAUN Cass.-Deck 350 DM; SENNH.-UNIPOL 2000, 250 DM; PLSP SONY PSX 50, 400 DM; DUAL 731 Q, 450 DM; Spitzenbox ESS PS, 4 Paar-Pr. 1500 DM. Tel. 02 31/57 33 95 ab 18 h.

Spezialitäten für den Hifi-Puristen:
ACCUPHASE, AUDIOLABOR, THORENS, BACKES & MÜLLER, DYNAVECTOR, IMF, NAKAMICHI, MISSION.
Ihr Hifi Spezialist in Ost-Westfalen:
MICUS 4790 PADERBORN
Kamp 3, Telefon 25884

Achtung Einsteiger, 2 EL Link 7 NP 900 DM, VB 600 DM, Selbstabh. Tel. 02 11/62 59 98.

McIntosh (Hobbyaufgabe) von Privat C 28 + MC 2125 5200 DM, C 28 + MC 2105 4700 DM, C 28 + MC 2505 3800 DM, MX 110 Röhrenvarität 2600 DM, a. Geräte neuw. Tel. 07 61/3 46 80.

Dayton Wright SPA-Vorverstärker, neuwertig, 2 KM52 Aktivboxen und KM Pross. A.L.R. fabrikneu, NP 8900 DM. Superangebot nur 5400 DM. Tel. 0 30/7 92 26 60 od. 0 30/7 12 11 59.

Teac-Cassettenrec. C-1 mit DBX RX-8, Neuwertzustand (NP 4800 DM), 1 Jahr alt, zus. 3200 DM, TECHNICS Vor- u. Endst. SU/SE 9600 (NP zus. 4900 DM), neuwert. Zustand für 2500 DM nur zus. zu verkaufen. Tel. 07 21/2 12 58, ab 19 h u. am Wochenende.



Wersi-Orgel Helios W2S, voll ausgebaut (einschließlich Soundcomputer 64 Progr., Wersivision, Doppeltransposer, Knack-Killer, Sinus-Patsch) zum Bausatzpreis von 12 000 DM. Tel. 0 78 34/91 87.

Hitachi HCA 6500/HMA 6500/HMA 7500/FT 8000, 325 DM/450 DM/925 DM/550 DM. Tel. 16–20 h, Tel. 02 03/35 77 84.

ACCUPHASE P-300 II Endst., ARCUS TM 150, DBX 118, VB. Nur Wochenende, Tel. 0 21 24/8 26 17.

NAKAMICHI 410, Vorverstärker 650 DM, KENWOOD KHA 50, 150 DM. Tel. 07 11/61 83 85.

TEAC A3300SX 4-Spur; 8 26, 5 cm Maxell-Bänder; TEAC DOLBY AN180; JBL L 36. Tel. 05 11/32 30 38.

KENWOOD KA 801, 9 Mon. alt, 1200 DM; THORENS TD 126 III mit AC 1 (AKG P8ES, FL-Schliff), 3 Mon. alt, 980 DM. Schliepe, Tengstr. 32a, 8000 München 40.

AUDIO RESEARCH SP 6 (B), neu, org.-verp., 3800 DM; **ALTEC LANSING**-Studiomon. d. Spitzenklasse, 3950 DM; **Acoustat X** (Superausfl.) 5500 DM (jew. Paar). Tel. 0 71 41/60 27 09 od. 0 71 52/2 01 22 45 (tags.)

Für Kenner: Luxman Reference: 5L15, 5T10, 5F10, 5K50, 10 000 DM VB; Mitsubishi DA-10DC u. DA-M10, 1100 DM VB; DP-EC 20 u. Satin M-117G 1000 DM; ADC Sounds. Two, 300 DM; Hitachi HCA 8300, 800 DM VB; Nakamichi 1000 II, 2200 DM VB; Nakamichi 610, 2000 DM VB. Tel. 8–18 h: 09 11/30 23 60.

HK-Endstufe Citation 12, VB 700 DM. Tel. 0 21 96/8 41 54.

Suche Revox A 700/A 77, Halbspur JBL 4311/33. Chiffre AS 04/73872.

Acoustat X Elektrostatic-Lautsprecher, 4500 DM; Audio Research SP-HA, 2000 DM; Technics SL-1000, 1800 DM. J. Lukas, Gleiwitzer Str. 32, 7250 Leonberg-Ramtel, Tel. 07 11/73 01-72 51.

JORDAN WATTS SONDERPREISE
2071 Ammersbek 2, Tel. 0 45 32/62 45 H

KEF-Boxen selbst bauen! Mit 18 dB orig. KEF-Weichen u. Spezialchassis problemloser Eigenbau möglich. Über 30 Bauvorschläge von der Ref. 101 bis zu gr. Transmission-Line-Boxen. Baupläne, Spezialweichen (KEF, **IMF, TSL 80, RSPM MK IV,** Rogers, Atkinson, Elrad u.v.a.), Spezial-Frequenzweichen, Bauteile, Naturwolle, Zubehör.
Neu: **KEF Ref. 105/II,** die Spitzenbox von KEF. Preisliste nur gegen Rückporto 1,20 DM. Lautsprechervertrieb A. Oberhage, Lenbachstr. 14, 8130 Starnberg. H
ACHTUNG! Juni nur Prospektversand!

Wir liefern und reparieren **McIntosh-Geräte.** Alle Typen mit Original-McIntosh-Netztrafos. **Burghard Röder High Fidelity,** Von der Pfordten Str. 28, 8000 München 21, Tel. 0 89/58 88 60. H

HiFi-Stereo-Versand bietet an: Neue, originalverpackte HiFi-Geräte zu Spitzenpreisen mit bis zu 5 Jahren Garantie, Preisliste gegen 1,20 DM.
Toni Thissen, Dreiborner Str. 53a,
5372 Schleiden-Gmünd,
Tel. 0 24 44/25 62. H

„HiFi-Schockpreise. Tel. 0 89/77 04 14". H

Class A-Elektronik f. Kenner, Class A-Endstufen nach Maß v. 2100–8800 ständig vorführbereit. Siehe auch HiFi-Jahrbuch 10 Nr. V 247. Die Class A-Spezialisten im Studio Vernissage erreichbar unter Tel. 02 03/8 58 26. H

HiFi-GERÄTE. Tel. 02 03/40 31 94. H



HiFi für ALLE! Wir bieten „normale" und High-End-Anlagen von über 100 (!) Firmen als Geräte mit deutscher Garantie und als besonders günstige Direktimporte, bei denen die Garantieleistungen von einer Fachwerkstatt erbracht werden. F. Montag, Lisztstr. 23, 5300 Bonn 1, Tel. 02 28/63 01 53 möglichst ab 18 h. H

Harman Kardon 16A, 17 und Citation-Receiver, Topzust., EL-Cass. neu, ev. EL-5 geg. Gebot abzg. Tel. 0 62 21/38 41 92, abends.

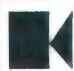
Röhrengerät Pioneer SM 83 (Verst.) Baujahr 1965, techn. u. optisch erstklassig. Zustand geg. Gebot – Externes DNL Philips 80 DM. Tel. 0 61 05/2 35 25.

Verkaufe: PIONEER SX 750, 500 DM; UHER-ROYAL SG 560, 600 DM; AIWA HIGH-Com HR 50, 250 DM. Tel. 0 21 35/87 65.

BRAUN „SK 55" an Liebhaber abzugeben. Zuschr. unter Chiffre AS 06/12606.

Verk. Elektrostaten, Magneplanar MG 2, 2 Jahr Garantie, VB 2100 DM; Sansui Verst. AU 719, 1 J. Garantie, VB 1100 DM, Denon DR 250 Metal-deck, VB 900 DM, alle Geräte 1 J. gebr. Tel. 0 25 61/37 06.

ASC 6002-38, 2000 DM; HITACHI 5500 D, 1300 DM; STAX SR 40, 220 DM; alle Teile ca. 8 Mon. alt u. Bestzust., Preise VB. Tel. 0 91 83/18 27.



ACR, FOSTEX, KLIPSCH, ELECTRO-VOICE, KEF, AUDAX, GOODMANS, CELESTION, MULTICEL
Spitzenchassis, Bauanleitungen u. sämtl. Zubehör zum Boxenbau.
Katalog geg. 2,– in Briefmarken.
LSV SAARLOUIS, Wallerfanger Str. 5, 6630 Saarlouis, Tel. (0 68 31) 33 52.

Verkaufe Sony TA2000F, NP 2400 DM, VB 1150 DM; 2 Stück LP The Missing Linc Volume II gegen Gebot. Tel. 0 23 92/7 18 23, abends.

Kenwood LO1 u. TO1 zus. 5500 DM, neu, Thorens 126 III, 900 DM neu, Sony-Studio TB6 TC 880-2, 2700 DM, IMF RSP MK4 neue Ausführung Studio Monitor BOSE 901/4 1800 DM neu, Spendor BCI, 1700 DM, neu. Tel. 0 22 03/3 33 93.

Audio Research D-76 A (neue Röhren), 2800 DM, Audio Research SP-6B, 3200 DM, Magnepan M6-1, Paar 1400 DM. Tel. 02 34/51 09 35 ab 20 h.

High-End-Geräte, BBC-Monitor LS3/5A, Paar 700 DM, Endstufe SAE 2200, 1200 DM, Altec Modell 19, Paar 4000 DM, Accuphase P400, 4200 DM, Orig.-verp. Tel. 09 11/56 07 22.

GELEGENHEITEN! Telefon 07 11/35 76 20. H

HiFi, TV, Video billigst. Fa. Tel. 0 89/71 64 40. H

LAUTSPRECHER-Spezial-Preisl. anford. f. 2 DM in Briefm. ASV-Versand, Postfach 613, 5100 Aachen. H

KLIPSCH-ECKHORN LA SCALA
Bausatz u. fertig nach orig. amerikan. Bauplänen, K 33, K 55 V, K 77, 400-Hz-Horn u.v.m. AUDIO CONSULTANTS, Postf. 2, 7410 Reutlingen. H

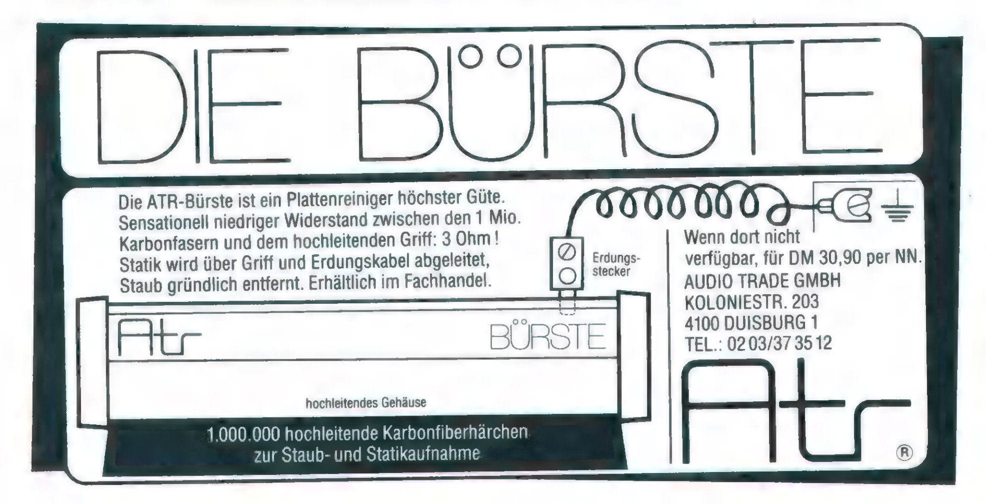
Pioneer SA 8500 II-Vollverstärker, NP 1100 DM, 2 J. alt, f. 700 DM z. vk. Tel. 06 21/75 16 21.

Für Kenner: Klein + Hummel SL 40, 1100 DM, AKG P25MD, neu, 200 DM. Tel. 0 70 42/51 58.

Accuphase C 240, 5 Mon. alt, VB 3700 DM; Tuner Accuphase T 103, 4 Mon. alt, VB 1800 DM; Cass.-Deck Kenwood KX 2060, 2 Mon. alt, 1500 DM; 2 Kenwood L07M, 1000 DM. Tel. 0 30/6 11 82 95.

Verkaufe wegen Umgestaltung. Hobby Com HighCom-Kompander, VB 185 DM. Tel. 0 43 61/81 92.

ESS Performance PS 4a (4 Mon. alt) 1500 DM. Tel. 09 71/90 28.



1 **ATR-Kugelwellenionenhochtöner,** fabrikneu. Angebote u. Tel. 0 25 75/21 34 ab 18 h.

Grundig-Vorverst. XV 5000 + Grundig-Aktiv-Boxen XSM 3000, 120 W Sinus, 4 Mon. alt, 30% unter Neupreis, samstags ab 9 h. Tel. 09 11/69 42 69.

Verkaufe Audio 1/78 bis 6/81 gegen Gebot. Tel. 02 61/8 22 36.

Hitachi HCA/HMA 7500 zus. 1650 DM. Tel. 04 31/71 11 89.

ACOUSTIC RESEARCH, AR3A-Boxen, 100 W, mit neuen Hochtönern, je 650 DM, VB. Tel. 02 02/52 11 31.

Amcron-Vorverstärker IC 150 (Garantie), neu 1700 DM, VB 550 DM. Tel. 0 61 51/66 38 23, nach 19 h.

Klipschhorn (Originalausf.), 5000 DM. Tel. 0 61 51/66 38 23 nach 19 h.

Notverkauf! Yamaha C2 für 950 DM. Angebote an Peter Fröhlingsdorf, 5068 Odenthal, Tel. 0 21 74/4 01 85 nach 19 h.

Gelegenheit! Rogers LS 3/5 A BBC Monitor, 700 DM/Paar; JBL 4311 B neu, 700 DM/Stück. Tel. 0 91 32/42 27, abends.

Quad 405, wenig benutzt, für 750 DM z. verk. Tel. 0 62 06/21 07, ab 16 h.

Spitzenlaufwerk Technics SL 120 Modif. d. Ext.-Netzteil mit SME 3009/II und FD 200, 1 Jahr. Topzustd., 560 DM. Tel. 06 21/51 05 43.

Pioneer-Frequenzweiche D 23 geg. Gebot, 4 Stück. Modifizierte Quad II/22-Monoröhren. Tel. 0 67 43/15 28, ab 20 h.

TEAC-Cassettenrecorder C1 geg. Gebot zu verk., Gerät 1 1/2 Jahre alt, sehr guter Zustand. Tel. ab 18 h: 0 40/81 38 77.

REVOX B 77, 4-Sp., Haube, Fernbed., neuw., 1 1/2 J. Garantie, Rev.-Rack, 2400 DM (NP 2945 DM). Tel. 0 89/57 54 00 oder 70 34 41.

Harman/Kardon A 402, T 403, Preis VS; Ortofon MC 20/MCA 76, 300 DM. Tel. 0 81 22/1 04 05.

Dynaco Pat-4 Preamp, 250 DM. Tel. 0 89/7 14 44 62.

Verkaufe Pioneer-Boxen HPM 100, NP 1500 DM, für 1000 DM, Belastbarkeit 100 W. Tel. 0 93 33/4 61 (nur Sa. u. So.)

Thorens TD 126 MK III mit SME 3009 III + AKG P 25 MD + Uni-Sweep (neu 1720 DM), VB 1400 DM. Tel. 06 11/35 67/55.

OHM-LiTechnics-SLQ3 + Satin 117GI Yamaha-CR 420, NP 1300 DM, 500 DM, 300 DM; 650 DM/für 1950 DM. Tel. 0 40/6 30 84 06.

Arcus TM 1000, Paar 3500 DM; Denon TU 630-Spitzentuner, 3 Mon. alt, 500 DM; Philips AH 280 SA u. AH 380 PA, nagelneu, jeder nur 800 DM. Tel. 0 24 73/82 01.

Langfasrige Naturwolle. Sind Sie mit der Baßwiedergabe Ihrer Lautsprecherbox nicht voll zufrieden? Das richtige Dämpfungsmaterial ist entscheidend für minimale Resonanzen. Unerläßlich bei Transmission Line und einigen Exponentialgehäusen. 1 kg 19,40 DM. B. Stevens, Hasenheide 18, 1000 Berlin 61. H

Revox B 780, Thorens HP 380, 1 Jahr, Preis 5000 DM VB, evtl. mit Rotorantenne. Tel. 0 62 43/50 89.

Verkaufe neuwertiges ATR-Thorens 126 MK III-Laufwerk, Hadcock 228 MKIII, mit elektr. Endabschaltung u. elektr. Lift, o. System für 1280 DM. Tel. 0 63 32/4 49 69.

TEAC AN180, DOLBY-System, 220 DM; Soundcraftsmen-Equalizer, 400 DM, zu verkaufen. Tel. 06 21/47 74 04.

Onkyo A-7070, Spitzenverstärker, 700 DM. Tel. 0 64 21/8 26 70.

Klipschorn. Prof. Nachbau, 2 Stck. Eiche, mit K55S, Horn: K400, K77, EV-T350, evtl. m. el. Weiche, Bessel, mit Dokumentation, 3200 DM. Tel. 07 31/71 29 85, ab 16 h.

Sansui TUX1, neuw., 3 Mon. alt, 1550 DM. Tel. 0 70 31/7 22 35, abends.

Ausstellungsstücke: Nakamichi 410, 850 DM; Micro BL-51, 750 DM; Luxman 2040R, 750 DM; Luxman T88, 660 DM; Luxman T-2, L-2 u. K-5, 1350 DM; Luxman R1033, 530 DM; Luxman L-10, T-12 u. K-10, 3700 DM; Mitsubishi MICRO Ser. M-01, 2500 DM;
Inzahlungnahmen: Dual 731 Q, 450 DM; Kenwood KD 850, 1150 DM; Onkyo CP 1260F, 480 DM; Tandberg TCD 440A, 1550 DM; Interface Gamma, à 1350; Tandberg TR 2080, 1550 DM, Braun RC, 1900 DM; AS 4504, 1000 DM; alle Geräte fast neu mit Garantie! FME-Elektroakustik GmbH, 5440 Mayen, Tel. 0 26 51/19 13. H

Kenwood-Monoblöcke L 07 MII à 1300 DM; Vorverstärker 1500 DM, komplett 3800 DM, und Tuner 1200 DM. Garantie und Originalverpackung. Tel. 02 31/25 04 61.

Amcron-Vor- u. Endverst. IC/D 150, 2 × 170 W, 880 DM. Tel. 0 81 31/30 33.

Quadro-Zusatzverstärker Loewe QV 300, 4 × 20/35 W, Fono Forum Jg. 1962 bis 76 komplett 1961, 1977 bis 79 Einzelhefte. Tel. 0 23 05/2 26 69, abends.

Bose 901-3 u. Füße (1950 DM), Vor-Endstufe Fisher (NP 4800 DM, VB 3500 DM). Tel. 0 40/7 33 05 45.

HiFi-Sonderangebote! Neue Geräte mit Garantie! Hitachi-Spitzen-Cassettenrecorder D 5500 M, 1698 DM; Dual CT 1640, 498 DM; CV 1600, 698 DM; C 830, 578 DM; C 839-Autoreverse zum Superpreis, Saba 9240, 598 DM; Revox B 750/MK II (Einzelstück), 1398 DM; Revox-Endstufe A 722 (Vorführgerät), 590 DM; Aiwa 8700 + 9700 (Einzelstücke), kompl. 1795 DM; Dual CS 731 Q, 548 DM.
Radio Wittenburg, Große Str. 8A, 2070 Ahrensburg, Tel. 0 41 02/5 24 09. H

Uher 4200 Report-Stereo, m. Zub., neuw., VB 800 DM. Tel. 0 52 51/5 65 37.

Neuw. Revox B 77, 4-Spur, 1600 DM; Sanyo Super D Kompander, 600 DM, zus. 2000 DM. Tel. 0 41 03/64 15.

Notverkauf: Alles neu mit Garantie, JBL Professional 4530 Weiche 3110 TT 2205 Treiber Horn Linse 2441 2309/10 SAE 2100 L 2600 8000 Teak X 10 Thorens 124 SME III AKG Koss Esp 6 Mikrofon Revox MB 3500. Tel. 0 30/6 18 61 36.

Alte Braun-Geräte, Preis VS; Grundig-Vollverstärker mit Equalizer, 10 J. alt, 300 DM; SAE 1 M-Vorv., 850 DM. Tel. 0 71 31/8 29 17.

Suche Technics-Koffer für RS 1500. Eilt!!! Tel. 0 30/3 32 33 31.

ACHTUNG BOXENBAUER!
Preiswert Zubehör für den Boxenbau: Naturwolle, selbstklebende, schwere Dämmplatten, Schrauben, Rampamuffen usw. Preisliste anfordern!
I. Nonnweiler, Schulstr. 8, 5561 Hontheim. H

BM 7 (Vorführmodell), günstig f. Selbstabholer. Ideal für bestehende BM6- + BM9-Anlage. Demo-Studio Schmidt, Platter Str. 42, 6200 Wiesbaden. Tel. 0 61 21/52 29 07 (16–18 h). H

Sammler verkauft: AGI 1500 DM/Magnepan II-A 2300 DM/Paar. Amplition 3000 = 1800 DM/Burmester (gold) 2300 DM/KEF Cantata a.A./KEF 104 AB = 1400 DM/Paar. Dunlop Systemdeck m. Syrinx a.A./Transcriber Aquarius (Rarität!) VS/Ohm H = Paar: 1800 DM/Quad ELS 2800 DM (Paar)/Electro Voice Link 9 = 1300 DM (Paar)/BGW 203 Preamp(rar!): 2000 DM/Prec. Fidelity C 7 (modifi.) = 1300 DM/STD m. SME/III = 1100 DM/Quad 44 = VB/Jecklin m. Netzt. = 500 DM/Richard Allen RA82L = 1000 DM/p./P. DB Systems DB 6 = 1400 DM/Sound Craftsman Endstufe = 1400 DM/Lustre GST 801 + Technics EPA Tonarme. Div. CD-4-Decoder und RÖHREN-RARITÄTEN: Leak Vor- + Endstufe VS. K + H Telewatt VS 110 = 800 DM/The Fisher A 100 = 500 DM/Quad Mono (Modif.) Paar = 1100 DM. **Tel. 02 21/7 60 62 07.**

Audio-Anlagen der Spitzenklasse!
Luxman PD 555, PD 300; Micro; Rega: JVC QL-Y5F; Lustre, Fidelity Research, Audio Technica, Grace, Dynavector; KS! Audio Research; C21/M22, JVC A-X9; Cotter; Hafler; Kenwood Sigma Drive; Sumo; Goldmund; Audiolabor; Onkyo; Magneplanar; AudioStatic; Quad ELS. Weitere Geräte u. Preise auf Anfrage. Auch Exoten lieferbar! Ab 18 h u. am Wochenende: 02 28/63 45 31. H

Phase Linear 3000 neu; Thorens HP 380, sehr günst., Garantie. Tel. 0 89/6 37 24 57.

RARITÄTEN: Studiotonbandmaschinen Telef. R 69 + 38/76 U/min, Kl. 35 9, 5/19 U/min. Fa. Vollmer 38 U/min. + eine Vollmer mit 76 U/min, jed. ohne Tonkopf abzugeben, Preis VS. Tel. 0 30/8 01 28 21.

Braun-Tuner CE 250, Verstärker CSV 60, Plattenspieler PC5, Boxen L 80, Atelier 1 m. Box, Schneewittchensarg SK 4 u. SK 5 umsth. abzugeben, Preis VS. Tel. 0 30/8 01 28 21.

UHER 630 Logic, werksüberholt + 5 TDK + Maxell + BASF, 1150 DM, originalverpackt, Cinchanschlüsse. Heinz Nelles, Gunther-Str. 72, 5000 Köln 90.

Grundig-Aktiv-Boxen XSM 3000, 120 W Sinus + Grundig-Vorverst. XV5000 kpl. 30% unt. NP zu verk. Tel. 09 11/69 42 69 ab 18 h.

ARCUS TL200 die kleine TL 1000, 7 Mon. alt, VB 2550 DM, NP 3600 DM. Tel. 0 30/6 81 22 26.

M.A.Coffer Trafo MK II, wenig ben., VS., verk. Tel. 02 01/42 34 44.

Onkyo-Vor- + Endstufe P 8000/M 8000 nur 850 DM; Toshiba SR-A230 mit Elac-Syst. DN792E nur 290 DM. Tel. 0 71 41/60 31 93 ab 17 h.



stereoplay-Markt

Für nur 3,50 DM pro Millimeter (1 Zeile = 3 mm) kommen Sie mit Ihrer Fließsatzanzeige in Deutschlands größten Markt für Kauf, Verkauf und Tausch in AUDIO und stereoplay. Und zwar so:

Weg 1: Sie füllen den Coupon aus.

Weg 2: Sie schicken uns Ihren Text per Telex an 07 23 900

Weg 3: Sie geben Ihren Anzeigentext telefonisch unter den Rufnummern 07 11/20 43-2 58 und 20 43-3 45 durch.

Händleranzeigen kosten pro Millimeter DM 5,– und werden mit H gekennzeichnet.

An Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co KG
Anzeigenabteilung As-Kombination
Postfach 1042, 7000 Stuttgart 1

Folgender Text soll ______ mal unter der Rubrik ______________ ab der nächstmöglichen Ausgabe in der As-Kombination (Audio + stereoplay) erscheinen:

☐ Privatanzeige ☐ Gewerbl. Anzeige

Die Anzeige soll erscheinen mit

☐ meiner Anschrift ☐ nur mit meiner Tel. Nr.

☐ Anschrift und Tel. Nr. ☐ unter Chiffre (Chiffre-Gebühr DM 9,–)

Name/Firma

Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Rechtsverb. Unterschr., Datum

Den Rechnungsbetrag buchen Sie bitte von meinem Konto Nr.: ______________

Bankleitzahl __________ bei der ______________________ ab. __________

Bitte für jeden Buchstaben, Wortzwischenraum und jedes Satzzeichen ein Kästchen verwenden! Stp 6/81



Burmester 785, Tympani 1-D. 0 53 23/32 94.

JVC QL-Y 3F, Spitzenplattensp., kaum gebraucht u. 18 Monate Gar., 700 DM; Nikko-Equal., 2 × 10 K., sehr guter Test, 300 DM (neu 960 DM). W. Gäbler, K.-Adenauerring 16, 7502 Malsch, Tel. 0 72 46/83 23.

Vorverstärker Radford SC 24, 3 Endv. Radford PA 50, elektr. Frequenzweiche Sony TA-4300 gegen Gebot. Chiffre AS 06/12677.

1 Paar Lautspr. Magneplanar MG 1 zu verkaufen oder Tausch gegen hochwert. Spulentonband. Chiffre As 06/12676.

Sansui AU-11000A, Höchstgeb. Tel. 06 11/84 29 01.

Technics SE-A3 SU-A4 SH-8020 RS-M95 SL-10, Geräte sind neuwertig, Tel. 0 61 42/3 28 17.

Klipsch Cornwall, NP 4000 DM, VB 2900 DM. Tel. 0 62 02/41 23.

Verk. Spitzentuner Kenwood KA 907 4 M., 2300 DM; Spendor BCI, 1700 DM; 6 M Bose 901IV neu, 2100 DM; Transrotor AC o. Tonarm, 1 J., 1650 DM; Super-Tuner Yamaha CT 7000, 1 J., 1700 DM. Tel. 0 22 32/2 22 69, ab 19 h.

Marantz 2245, werksüberholt, NP 2300 DM, VB 650 DM. Tel. 0 70 31/22 53 95.

VERKAUFE: 2 Bryston 2b, je 850 DM; 1 SAE 2500, VB 2800 DM, NP 5600 DM; Restek V2 + D1, je 950 DM; 1 Accuphase F5, VB 1600 DM. Tel. 0 22 36/6 42 61.

Tandberg-Studio-Monitore, Paar 1500 DM. Tel. 0 81 06/28 14.

Nakamichi 680, 3 Monate Garantie, u. 10 Sony C 90 metallic 2400 DM. Tel. 0 74 41/67 31.

Thorens TD 126 mit Hadcock GH 228 plus ATR ACI Spectramatte, 3 Mon. alt, VB 1300 DM. Tel. 0 21 51/40 57 30.

Hitachi HCA-HMA 7500, 1800 DM; Hitachi-Tuner FT 440, 400 DM; dynaco PAT5 u. ST150, 1050 DM. Tel. Amsterdam 00 31 20/73 98 67.

Notverkauf: McIntosh-Vorverstärker C 29, 2500 DM, sowie Endstufe 2125, 2500 DM. Tel. 0 21 24/8 14 11.

Günstig, Micro DQX 500, Tonarm Ma 707 Tonabnehmer AKG P8ES, 2 J., 700 DM VB. Tel. 0 76 21/7 79 14.

Transcriptors Transcriber (Glasplattensp.) 3 Monate alt mit Originalsyst. VB, ab 19 h, F. Schmitt, Sandäckerstr. 1, 8501 Burgthann, Tel. 0 91 83/16 87.

50% des Neupreises: Mitsubishi DAU-680, DAF-680; Nakamichi 610; Analogue 520; EMT XSD-15; Sony XL-55 PRO; Technics SE-9060; alles neuwertig. Tel. 02 02/50 21 98.

Notverkauf: ESS amt 1C mit Garantie, noch originalverp. VB 1600 DM. Chiffre AS 06/12679.

Verkaufe Sansui AU 919 u. Kenwood KA 801. Tel. 0 54 93/2 70, ab 14 h.

Preamp./Equalizer SAE Mark One, Endstufe Sony TA-3200F, beide wie neu; KOSS ESP/9 neu; alle Geräte preiswert! Georg Roos, Kirchbergshöhe 10, 4330 Mülheim.

Denon-Receiver GR-535, 1500 DM. Christian Rietz, Ahornweg 30, 5140 Erkelenz.

Receiver Siemens RS 555, 10 Mon. alt, 850 DM. Tel. 05 31/5 24 46.

Marantz-Rec. 4400, nur 1650 DM; Gehäuse 150 DM; Altec San. II, 950 DM; Analogue 520, 800 DM; SAE-Vorv. 2900, 900 DM; Denon TU 400, 600 DM. Tel. 0 44 21/2 12 74.

Luxman-Vorverst. C 12 (NP 2200 DM) für 1700 DM, 2 KS-Endst. E 41 (NP à 1000 DM) für 780 DM abzugeben; sämtl. Geräte mit Garantie, solider Marantz-Tuner 115 B und Teac A 303 (Kass.-Deck) sehr günstig abzugeben. Tel. 0 70 71/7 21 16.

Sansui 9090DB, 1550 DM; Philips Tb 4510, 500 DM. Tel. 0 20 54/8 15 91.

Kenwood-Tuner KT-9900, NP 1430, VB 750 DM; JVC-Biphonic Processor BN-5, 3/4 Jahr, NP 924 DM, VB 580 DM; Yamaha-Verst. CA-610, NP 730 DM, VB 350 DM; 2 Canton LE-350, 300 DM. Tel. 0 28 45/84 23.

TEAC 7300 RX; Transrotor Hydraulic, Fluid-Arm, AKG P8ES. Tel. 02 21/41 48 07 (Brose).

MIRSCH OM 71, neuw., 1300 DM. Tel. 0 53 61/4 25 69, ab 18 h!

Transrotor-Hyd. neu, 1350 DM. Tel. 0 30/3 32 23 03, 18–20 h wochentags.

QUAD 33 + 405 (evtl. auch FM3). Tel. 0 72 72/29 96.

Tandberg TD 20 A, 10 Monate, Restgarantie, kaum gebraucht. Tel. 02 61/7 25 73.

Dynaco Mark III-Röhrenendstufe, Paar 1650 DM; Baß-Box-Transmissionline 180 l nußb. 350 DM. H. David, Tel. 0 41 01/2 86 49.

Yamaha CA 2010-Vollverst., 2 × 135 W sin., VB 950 DM, (NP 2100 DM). Tel. 02 41/51 14 15.

audiolabor-Vorverstärker „VV-2020". Yamaha-Tuner „CT-V2". REVOX „A-700", gegen Höchstgebot. Tel. 0 30/2 11 58 33.

Onkyo T9 + A10, 1500 DM; Sony PSX60 u. XL55 pro, 780 DM; Quadro Sony SQ 200 u. JVC 4DD5 u. 4MD-10X, 500 DM, Knock out 4 × gesp., Geb. Tel. 0 22 02/5 47 08.

Quad 405, 750 DM; BOSE 4401-4-Kanal-Vorverst., 750 DM. Tel. 0 77 34/22 80.

ALPHA PAT 20, Spitzenlautsprecher! NP 4400 DM, VB 2300 DM. Tel. 02 41/2 55 50, tägl. 10–18 h.

HITACHI HMA und HCA 7500, NP 2200 DM, wie neu, für 1250 DM VS. Tel. 0 62 01/6 91 89.

SONY PS-8750 Spitzen-Plattenspieler mit System Ultimo 20 A, Neupreis 2100 DM für 1400 DM. Hamburg, Tel. 0 40/6 93 23 27.

TECHNICS SU-300MC + 300MC, 250 DM; PIONEER SR-202W, 250 DM; GROOVAC Vacuum Cleaner, 50 DM. Petra Lattrof, Tel. 0 28 27/6 40.

Telefunken Highcom 3000, 13 Mon. alt, gegen Gebot. Tel. 0 23 74/7 04 80, ab 16 h.

Div. Tonstudio-HiFi-Geräte, Zubehör wegen Geschäftsaufg. priv. z. verk. Tel. 0 27 37/46 10.

HAFLER DH101A 500 DM, AUDIONICS CC-2 1000 DM. Tel. 0 21 02/47 15 26.

SONY TA-E7 neu m. Garantie 980 DM. Tel. 04 21/55 53 40, ab 19 h.

Transrotor AC + inkl. SME 3009 S 2 m FD 200, NP 2300 DM, VP 1800 DM. Berlin, Tel. 0 30/6 85 33 84.

Onkyo A-7090 u. CP-1260F m. Dynavector 10 × abgest. u. Marantz ST-500 Tu. original verp. volle Gar., 3 Mon. alt, 2500 DM, auch einz. Tel. 02 11/48 72 27, Sommer.

2 KEF-Transm. akt. hervorr. Wiederg. weg. Platz 600 DM. Tel. 0 59 21/69 56.

2 KEF-Transm. akt. hervorr. Wiederg. weg. Platz 600 DM. Tel. 0 59 21/69 56.

Studiolaufwerk SONY PSX9, neuwertig, 2700 DM; SONY TAF7B, 1300 DM; STA7B 850 DM; Transcriptor Electr. Hadcock, XL55, 1400 DM; Neumann-Röhren-MC-Vorverst., 200 DM; Ela-Endst., Eigenbau 2 × 80 W, 250 DM, Preise VB. Tel. 0 21 83/92 34.



ALTEC 19, 2000 DM. ALTEC 14, 1250 DM. Tel. 0 61 21/37 99 82.

TEAC A 7300 2-Track, Topzustand, für nur 2500 DM zu verkaufen. Dirk Schmalenbach, Bahnhofstr. 22, 5880 Lüdenscheid, Tel. 0 23 51/2 16 25.

QUAD 33

modifizierte DISC-Steckkarten zum direkten Anschluß von MC-Systemen (Karat, Denon, EMT usw.)

Entwicklung, Vertrieb:
FME-Elektroakustik GmbH, 5440 Mayen, Tel. (0 26 51) 19 13, sprechen Sie mit Dieter Stein (Ing. grad.)
in unseren Studios führen wir ausgesuchte Musikanlagen!

HiFi-Klassiker: Cabasse Brigantin 3VTA 3-Weg-Aktivbox mit Baßgegenkopplung, neuwertig, für 4500 DM pro Stück zu verkaufen. Tel. 0 21 01/54 44 30 ab 19 h.

Sony TC 765-Bandm. u. TC 766-2, VB à 1800 DM. Tel. 0 68 26/14 17.

Sansui AU 717, TU 517, SC 1110, VB 2200 DM; Infinity Q4, VB 2200 DM; AR 10 TT, VB 1500 DM; IBL UX55, VB 500 DM, wie neu. Tel. 0 71 31/5 84 80.

Marantz-Oszill.-Tuner 2110, 490 DM. Tel. 0 40/47 06 02.

Stereo-Excellence

• Hifi-Studio •

Für Ihre verwöhnten Ohren:

AKG · Altec · Ampliton · ATR · Audio-Pro · Audio-Research · Bedini · Cotter · Cabasse · Conrad-Johnson · DCM · Esoteric · Fidelity Research · Goldmund · Koetsu · Linn · Magneplanar · Meridian · Micro · Mordaunt-Short · Oracle · Rega · Ps-Audio · Sound-Lab · Symmetry · Threshold · Win

Niederräder Landstr. 36a
6000 Frankfurt/Main 71
Tel.: 67 53 59 und 55 64 61 abends

Kenwood KHA 50 Prepre, 120 DM. Tel. 0 25 57/10 16.

Altec-Valencia, VB 2200 DM, NP 3600 DM (Paar). Tel. 0 23 07/7 41 60.

Hitachi HCA-HMA 7500. Tel. 0 82 62/13 14.

BOSE 901 II mit Wandhalt., VB 1200 DM. Tel. 0 62 21/8 68 29.

SCOTT 460A + MC-Trafo STM-72, 590 DM, 2 Isop. DKMT 1226 zus. 180 DM. Tel. 0 21 52/47 08.

DENON PMA 600, 950 DM; TU 400, 650 DM; abs. neuwertig. Tel. 0 22 38/22 48.

ACHTUNG! Verkaufe Phonogen 1-Boxen für 6300 DM, NP 10 000 DM. H. Zellhuber, Lange Gasse 7, 8900 Augsburg.

Röhrenstereoverstärker K+H, Telewatt VS71H, 800 DM. Tel. 0 52 21/5 44 13.

Backes & Müller

Raum Pforzheim.
Vorführung + Beratung
BM 12 im Studio!
HiFi-Studio Heinz
7543 Engelsbrand 2, Tel. (0 72 35) 626

Hören Sie unter Wohnraumbedingungen

High-End-Geräte

im Vergleich:
Doppel-Quad-Elektrostaten mit Decca-Bändchenhochtöner + „Hartley"-Subbässen, Magneplanar Tympani 1D mit Sequerra-Hochtöner Pyramid T 1; Infinity R54.5 neueste Version. Elektronik: Threshold Stasis, SL 10 modif., Vernissage Kraft 100, Audio Research SP6B und D90! Laufwerke Oracle, Luxman PD555 Vakuum. Weiterhin zu bekannt günstigen Preisen: Koetsu, Karat Rubin/Diamant, ZEN, EMT XSD-15, AKG P25MD, DV505 + Lift, FR64SS, FR66SS, Lustre G ST-801, SME III, SAE C WE-407, EPA-500, Kenwood KHA-50, Conrad Johnson, Anzai, Fidelix, Audionode, Marcof, DV6X, DV6A, Micro BL91, DQX-1000, RX 5000, Kenwood KD 600, Thorens TD126, Catter, Bedini, Kenwood L-01 A+T, Quad 33, 44, FM3, 303, 405, Quad-II-Monoröhren, JVC M7050 Super „A", Ampliton, Esoteric A. R., DCM Time Window, RH Labs Subwoofer, MGI-IA, MGI improved, Infinity RS 4.5, RS 2.5, Klipsch, Spendor BC-1, JMF-Monitor, Stax Sigma, SR44, Pioneer D23 Weiche u.v.m. Liste anfordern!

Hörprobe nur nach tel. Terminvereinbarung. Stoffel, Tel. 02 28/25 31 11, mögl. 10—12 und 18—20 h. H



immer vorführbereit bei:

HiFi-Studio
Peter Cats
Am Herzogtor 1
3340 Wolfenbüttel
Tel. (0 53 31) 22 10

TOP-Spulenmaschine: Teak X10, neu, verk., 1650 DM. Tel. 02 11/20 22 62.

Acoustat X, Paar, VB 4400 DM; Bryston 2B, 990 DM; Accuphase F 5 m. 2 Way-Bord, 100 Hz-, 250 Hz- + 5000 Hz-Leiterplatten, 1650 DM; 2 Jsophon-Woofer 320/200, Stck. 220 DM, 300 L. langfasrige Naturwelle, 50 DM. AUDIO 78/79 + 80 kpl. 120 DM. Tel. 02 08/5 14 69 nach 19 h.

AGI

das Zeichen für den neuen progressiven Geist in der kleinen Gruppe der Besten.

Hitachi HCA/HMA 7500, Boxen IMF TLS 80 II, 6 Monate alt, VB 5500 DM für Abholer. Tel. 0 53 71/5 30 28.

MASSENWEISE HEISSE PREISE!

TDK SA C90	10er Pack	65 DM
Maxell UDXL II C90	10er Pack	68 DM
Maxell XL II S C90	10er Pack	79 DM
Maxell Reineisen MX C90	10er Pack	149 DM
Shure System V 15/IV		179 DM
VHS Maxell E 120	10er Pack	299 DM
Maxell E 180	10er Pack	359 DM
Betamax BASF L 500	10er Pack	269 DM
Maxell L 500	10er Pack	275 DM
Fuji L 500	10er Pack	279 DM
Fuji L 750	10er Pack	349 DM

Originalcassetten, Versand per NN!

hifi-video studio, Kirchstr. 17, 7320 Göppingen. H

Limited Direct to Disc Reference Edition



Der erste Wurf! Und was für einer: lebendig, fetzig. Dynamischer Dixieland — direct to disc.
Schweizer Pressung unter ständiger Qualitätskontrolle.
Verkauf nur an den Fachhandel.
Vertrieb: in-akustik GmbH, 7801 Pfaffenweiler Telefon: (0 76 64) 85 16



TRAUMANLAGE neuw., aus Platzgründen einmalig günstig zu verkaufen: V.-Verstärker AGI 511 A-Endstufe Threshold 400A2, Laufwerk ORACLE, Lautsprecherwände TYMPANI 1D und Top-Zubeh., auch einzeln. Tel. 0 23 61/65 24 56.

H/K Citation 17 u. 19, A 402 Verst., Pioneer-Spitzentuner F28 und TEAC C3. Tel. 0 62 21/8 22 31.



absolute audio

HiFi Nostalgia

Wir haben permanent einige Oldies am Lager. Diese Geräte befinden sich z. T. in ausgezeichnetem Zustand, Liste gegen Rückporto.

TUNER
Mc Intosh MR 71 — ab 2.000,–
Marantz 10 B — gegen Gebot

VORVERSTÄRKER
Audio Research Sp 3 — DM 1.500,–
Mc Intosh C 26 — DM 1.100,–
Mc Intosh C 28 — DM 1.495,–
Mc Intosh C 22 (Röhre) — DM 1.895,–

VERSTÄRKER
Mc Intosh MC 2505 — DM 1.595,–
MC 2105 — DM 2.100,–
MC 240 — gegen Gebot
MC 275 — gegen Gebot

Zwischenverkauf vorbehalten. Nur schriftliche Bestellungen werden akzeptiert. Versand per Nachnahme.

ABSOLUTE AUDIO
Leibnizstr. 74 — 1000 Berlin 30

CTW

SANSUI AU-XI 1 + TU-X1 für 3800 DM komplett abzugeben, Spitzen-System Dynavector 30C, 400 DM, Coral X8-Monitore 2800 DM. Franz Finkenzeller, Hauptstr. 18, 8011 Poing/b. München, Tel. 0 81 21/84 66.

Superanlage — Sansui: AU-X1 (NP 3000 DM) 2000 DM/TU-X1 (NP 2000 DM) 1400 DM/PLSP-XR-Q9 (NP 1200 DM) 800 DM/Eumig-FL 1000 High Com (NP 2100 DM) 1500 DM/Bose - 901/4mF (NP 2800 DM) 1800 DM/Timer-Sansui (NP 300 DM/200 DM/Cass.-Agfa/Metall/40 St./neu NP 600 DM/300 DM; alles neuwertig. Tel. 0 81 21/89 13.

Technics SP 10 MK II; EPA-100; und Vor-Endstufe 9600, neuwertig, Preis VS. Tel. 0 72 43/1 62 52.

Sony 1130 + 5130 + Teak 45° A + Sonab 0A 6 (2 Stück) zus. 4000 DM (VS), NP 11 300 DM. Tel. 0 62 33/4 27 65, ab 18 h.

Sie hören nur Gutes von uns
Backes & Müller In Hannover
Telefon (05 11) 63 49 55

Hitachi HCA/HMA 7500 schw., 1600 DM; Revox B 77 2-Spur, Zubehör, 1600 DM; Bose 901/3 mit Fü., 1600 DM; Dual-Tuner CT 19, 250 DM; Akai-Cass.-R. CSM02, 350 DM; AKG P8ES o. Nad., 80 DM; Canton-Umsch.-pult Combi 30 R, 50 DM; Pioneer-Rack, 100 DM. G. Odenthal, Mo bis Fr. 8 bis 15 h. Tel. 0 22 32/1 25 11, sonst 0 26 42/2 25 87.

Das Power-Angebot! Kenwood-Stereovorverstärker L07C, 600 DM; zwei Kenwood-Monoendstufen L09M je 300 W, 8 Ω, pro Stck. 800 DM; Kenwood-Tuner L07T, 500 DM. HiFi Profis Opheiden, Hauptstr. 33, 5750 Menden 1, Tel. 0 23 73/57 51. H

Transrotor
Haben Sie ein gutes altes (oder neues) Schallplatten-Laufwerk? Mit unserem Zubehör erreichen Sie den aktuellsten Stand der Technik.
Wir stellen aus: Funkausstellung Berlin, Stand Nr. 2314
Räke HiFi Vertrieb GmbH., Bodinusstr. 1, 5000 Köln 60.

Biete 300 LPs mit internationalen Orch., J. Last, M. Greger, C. Carpenter u.a. Suche Mikrocomputer mit einem 32K-Speicher, evtl. Disketten. H. Bülow, Teschensudberg 41b, 5600 Wuppertal 12, Tel. 02 02/39 83 56 bis 15.30 h.

Wegen Geschäftsaufgabe, z.B. Hitachi HCA 7500 bl., VB 700 DM; Celestion Ditton 442, Stck. 448 DM; Lowther Acusta (m. PM 6) Stck. 548 DM; GLE 100 bl. 498 DM; Sansui SC 3330, 448 DM; Nikko-Verst./Tuner/EQ (2 × 75 Sin), 848 DM; Visonik-Verst./Tuner (2 × 50 Sin.) 459 DM; Restposten Systeme, Kopfhörer, Zubehör, etc.! Umschaltanlage Telefunken U 250/20, VB 300 DM; Canton Combi 200, 289 DM; Hitachi FT 4000, 249 DM; Microfiche-Lesegerät, 249 DM; Körting C 100, 350 DM. Tel. 02 21/44 95 08.



Luxman-Vor- und Endverstärker C-120A/M120A, neu, 3 J. Garantie, originalverp. VB 2000 DM, NP 2600 DM. Tel. 0 47 21/3 69 65.

State of the art-Anlage umständehalber abzugeben. Preis VB. Anfragen an Tel. 02 11/4 56 84 35.

Achtung Quadro-Freunde! 4 JBL-212 mit Baßwürfel gegen Höchstgebot, min. 6000 DM, abzugeben (neuwertig). Tel. 02 11/71 16 20.

Original-Tonabnehmer, 1. Wahl		M 91 GD	62,– (45,–)	Nad. f. V15III	(70,–)	**Orig. Dual-Nadeln**	
		M 91 ED	60,– (52,–)	Nad. f. V15IIIHE	(75,–)	DN 201	34,–
		M 95 G	60,– (42,–)	Nad. f. V15IV	(95,–)	DN 211	34,–
Shure-Systeme kompl.		M 95 ED	48,– (65,–)	Ortof. FF15 X MKII	33,–	DN 221	34,–
(Orig. Nadel-Preis)		M 95 HE	85,– (70,–)	Ortof. FF15 XE MKII	38,–	DN 241	39,–
M 70 B	19,– (16,–)	M 97 B	91,– (36,–)	**Orig. ELAC-Nadeln**		DN 350	84,– N 20 E
M 72 B	20,– (18,–)	M 97 EJ	97,– (48,–)	(55er Serie)		DN 353	35,–
M 75 6S	23,– (22,–)	M 97 GD	99,– (48,–)	D 144-17	43,– (45,–)	N.N.-Versand+Porto, ab	
M 75 G2	61,– (30,–)	M 97 ED	134,– (75,–)	D 244-17	50,– (52,–)	2 Best. frei. Incl.-Preise.	
M 75 ED2	60,– (52,–)	M 97 HE	144,– (89,–)	D 344-17	64,– (66,–)	Kompl. Liste anford.	
MS-Versand, Box 15 27, 6070 Langen Tel. (0 61 51) 66 29 30						(–,50 DM R.-Porto).	

SHURE ELAC

V 15 IV 199,– | VN 45 HE 99,– | ESG E 230,–
V 15 III HE 160,– | VN 35 HE 75,– | ESG 794 E 199,–
M 97 HE 140,– | N 97 HE 85,– | ESG 793 E 149,–

HIFI-Vertrieb R. Lütt
Stellbrinkstr. 8 · 2400 Lübeck 1 · (04 51) 62 34 84

TRAUMBOXEN! Magnat-Transpulsar verk. Tel. 02 11/20 22 62.

Verkaufe Technics SU 8080 u. SH 9010, Mitshubishi DS 50 CS, Plattenspieler, Radio, 2700 DM. Tel. 02 08/75 14 98.

Aurex 400 Paroc + SZ 1000, ca. 200 DM, Cervin Vega-Box, Preis VB. Tel. 0 61 83/62 49 (n. 19 h).

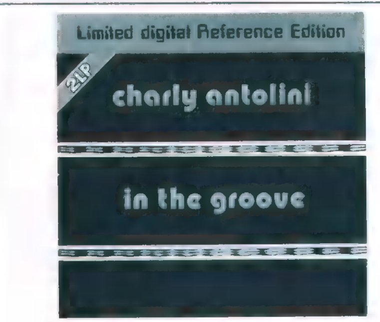
Die Alternative! Celestion 662 (resonanzfreies Gehäuse, Spezial-Frequenzweiche) pseudoaktiv mit L07 M II Kenwood für bestes Impulsverhalten! Kompl. Stück 3450 DM. Tel. 06 11/59 66 03, Urban.



Leistung.
ASC Tonbandmaschinen haben traumhafte Testergebnisse.

Verkaufe KEF 101, 750 DM; Kenwood KA 701, 800 DM, beide Geräte neuwertig und Garantie. Tel. 0 52 63/16 04.

TEAC A 7300 2-Spur, 19/38 cm/s, s. g. Zustand, 2200 DM VB, SONY TC 755-Bandmaschine, 26,5-cm-Spulen, 4-Spur, Spitzenwertanzeige, guter Zustand, kürzlich überholt, 990 DM VB, SPENDOR BC 1, 1600 DM. Tel. 0 76 21/5 46 17.



Exzellente Digitalbearbeitung in limitierter Auflage vom Analog-Mutterband (72) produziert.
Schweizer Pressung unter ständiger Qualitätskontrolle.
Verkauf nur an den Fachhandel.
Vertrieb: in-akustik GmbH, 7801 Pfaffenweiler
Telefon: (0 76 64) 85 16

DBX 117, für Kenner: Aktive Heco-Referenzmonitore P 7302, Technics Direct Drive SL-120, Empire 2000 Z umst. günst. Tel. 0 40/8 00 42 61.

Quad II/22- Röhrenanlage, VB 1600 DM; Denon DL 103 D, 240 DM; MC-Preamp, Jer. Braithwaite, 200 DM. Tel. 0 51 71/5 19 89.

Technics-Tape-Deck RS-1506 US, 1 Jahr, kaum benutzt, VB 1900 DM. Tel. 0 62 51/7 94 57.

Altec Mod. 19, Paar 3900 DM, AR 9, 3900 DM, Altec Santana III, 1500 DM, neu, 5 J. Garantie. Tel. 0 93 21/79 89 ab 18 h.

Transrotor
Mit unserem Zubehör-Programm bringen Sie Ihr gutes Laufwerk – welches Sie vielleicht vor einigen Jahren als das »Modernste« erworben haben – auf den aktuellsten Stand der Technik.
Wir stellen aus: Funkausstellung Berlin, Stand Nr. 2314.
Räke HiFi Vertrieb GmbH, Bodinusstr. 1, 5000 Köln 60.

HIFI-HÄNDLER

BERLIN



studios für hifi - stereo

sinus hat viel hertz für hifi–freunde:
sybelstr. 10 ecke wilmersdorferstr. · 323 13 24 · hasenheide 70 · 691 95 92
zweimal in berlin

BÖBLINGEN

Fachgerechte Beratung, Stereoanlagen nach Maß
Anerkannter High-Fidelity-Fachhändler dhfi
Böblingen, Maurener-Weg 71, Telefon 27 26 96



DÜSSELDORF



hifi-audio
ulrike schmidt

Das Fachgeschäft für die HiFi-Stereophonie
Kölner Straße 335
4000 Düsseldorf
Telefon: 78 73 00

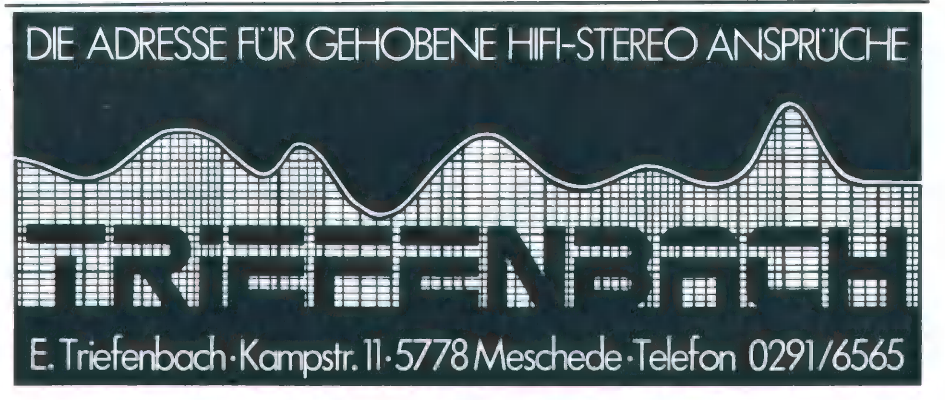
DUISBURG



Ihr Partner für die Konzeption ganzheitlicher HiFi-Lösungen

AUDIO FORUM - Koloniestr. 203 - 41 Duisburg - Telex 855259 Audio D - Tel. 0203-37 27 28

MESCHEDE



WEGA ADC-2, neu. Tel. 02 09/39 52 62.

KEF 104, sehr guter Klang, VB 1100 DM. Tel. 0 72 21/6 35 62.

WERSI-Orgel „Helios W2T" mit Wersidata und diversen Extras voll ausgebaut, neuwertig, Palisandergehäuse mit 2 JBL-100-Watt-Boxen, kpl. zum Festpreis von 12 000 DM zu verkaufen. Tel. 0 54 05/23 19, ab 20 h.

Bose 901/IV, neuwertig, Pr. VB. Tel. 0 65 41/61 27 ab 19 h.

Ortofon MC 20/MC 20 MK II/MCA 76/Sony HA 55/SME 3 mit 3 Steckarmen/Ultimo 20 B. Tel. 0 89/77 36 50.

Acryl-Lautsprecher-Füße, sehr exklusiv, neu, umständeh., 300 DM. Tel. 0 21 01/6 53 62, ab 17 h.

Braun Regie 520, 800 DM. Kenwood KHA 50 + Dynavector Karat Rubin, neu, 500 DM. Tel. 02 51/39 25 61.

Verkaufe wegen Wohnungswechsel: Boxen IMF RSPM Mk IV (4 Mon.) u. Endstufe McIntosh MC 2105 g. Gebot. Tel. 02 01/73 33 16.

Altes **Tischgrammophon,** exzellenter Zustand, nur VB 800 DM unter Tel. 0 67 61/24 51.

Accuphase E 203, 1398 DM; Stax SR 44, VS, Lambda + SRD 7, kein Direktimport, 7500 DM; Thorens TD 145, VS, Mordaunt-Short Signifer, NP 3600 DM, VB 2195 DM, Nakamichi 480, 798 DM, ATR 160 + Mission 773 + 774, NP 2150 DM, VB 1380 DM; JVC A-X5, 880 DM; Sanyo Plus T 35, NP 800 DM, VB 570 DM. Tel. 0 60 43/36 36.

2 Klipsch La Scala, Yamaha-Tuner CT 1010, 2 Quad 405, Paak EZY 9000, Plsp. Dual 510 + Audio Techn. XE 12. Tel. 0 52 08/75 73, ab 19 h.

2 Isophon-Disco-Boxen, ideal für Partykeller oder Jugendheim, VB 700 DM, 1 Dynacord-Disco-Endstufe STE 140 2 × 75 W, VB 350 DM, KEF-Boxen, Preise a. Anfrage, Sentry 3 Nachbar, Preis je nach Ausführung. Tel. 0 25 73/12 21.

Bose 901, 850 DM. Tel. 0 51 21/2 43 14.

HIFI Stereophonie, Jg. 3/72 bis 12/80, Fono Forum 8/73 bis 6/78, Stereo Jg. 76 bis 78, Audio 1/78 bis 7/80, stereoplay 5/78 bis 7/80, Klangbild 9/77 bis 12/80. Nur komplett. Angebot u. Tel. 07 11/46 12 62.

MARANTZ 2110-Tuner, 400 DM; 2 × TECHNICS-Boxen SB-440, 600 DM. W. Krapp, Aachener Str. 206, 5013 Elsdorf, Tel. 0 22 74/7 34.

BENSHEIM

HiFi Studio
Frank
Hedderich

6140 Bensheim - Neckarstr. 47
Tel. 06251/39584

BERLIN



Die Hifi-TV-Video-Fachabteilung in Berlin

- zwei Großstudios und 1 Super-Top-Studio
- ca. 500 vorführbereite Hifi-Anlagen
- ca. 10.000 Kompaktkassetten in 5 Qualitätsstufen
- ca. 9.000 Batterien in 4 Qualitätsstufen
- ca. 100 Paar Lautsprecherboxen zum Hörtest angeschlossen
- ca. 150 angeschlossene TV-Geräte
- sämtl. Videosysteme vorführbereit
- eine Klassik-Schallplatten-Abteilung mit einer Superauswahl (ca. 2.000 Klassik-Schallplatten)
- fachlich versierte Beratung.



KARSTADT
Hermannplatz

KING MUSIC
EIN KÖNIGREICH FÜR HIFIFANS.
Wilmersdorfer Straße 82/83 · 1000 Berlin 12
Telefon 323 20 56 · Am Adenauerplatz



MAYEN



Accuphase – BOSE – Kenwood – Yamaha – Infinity
Sony Esprit – IMF – Magnat – Braun – ASC – Nakamichi
Dynaudio – Marantz – Cabasse – Kirksaeter – McIntosh

hifi-Studio, Göbelstraße 12, 5440 Mayen,
Telefon (0 26 51) 28 89

SCHORNDORF



Neuestr. 20 · 7060 Schorndorf · Tel. (0 71 81) 54 44

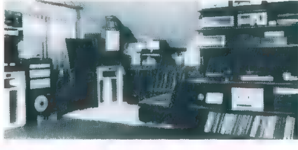
Ständig für Sie vorführbereit
Backes + Müller, Chartwell, Technics, Satin, Onkyo,
Transpulsar, Pioneer, Celestion, AkG, SME, Coral, Mitsubishi, Canton, Wharfedale, Ortofon, TDK, Electro-Voice, Kirksaeter, Audio-Pro, Magnat . . .

Hören Sie mal bei uns rein
Sie werden staunen!

TAMM/LUDWIGSBURG



Ihr Partner für hochwertige
HiFi-Stereo-Anlagen
von DM 1.500.–
bis DM 30.000.–
Individuelle Beratung
Günstige Preise

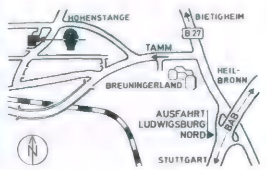


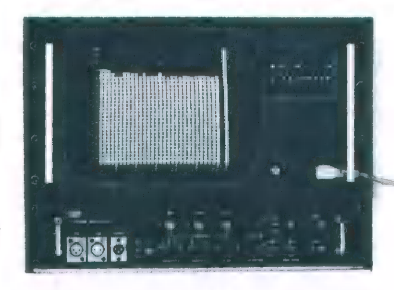
HiFi-Studio Stelmaszyk

Lindenstr. 82
7146 Tamm-Brächter
Tel. (0 71 41) 6 00 42
9-18.30, Sa. 9-14.00 Uhr









30-Kanal-Terzrealtimeanalyzer

Anzeige über Fernsehmonitor!

Meßgerät zum Einpegeln von Equalizern, Einmessen u. Bestimmen des Frequenzganges von Boxen im Hörraum usw.

Infomaterial und Preis bei:

The audible difference
M. Zoller (0 62 32) 7 55 99

HiFi Studio u. Speakershop
Karmeliterstr. 18 6720 Speyer

Verkaufe Technics ST 9030, SE 9060, SU 9070, SH 9010, SH 9020 mit Boxen Infinity Q 5. Tel. 0 64 03/27 62.

Jbl L 166 1 1/2 Jahre, NP 3000 DM, Pr. VS, 5 Jahre Gar. Tel. 0 61 24/82 05.

McIntosh C 20/MC 225 geg. Gebot, evt. Tausch, suche MR 78. Tel. 0 30/2 16 49 25.

Neuw. BM6, BM9, Micro DDX 1000 mit Ortophon MC 20, umsth. für 8000 DM abzug. Tel. 0 45 61/72 14, ab 18 h.

Kompl. Anlage Thorens 126 MK3, AIWA 700, AKG 8E, Optonica 5M 7100, ST 7100 KEF-Eigenbau-Rack zus., 4500 DM. Tel. 06 11/54 37 15, ab 18 h.



immer vorführbereit bei:

HiFi-Studio
Frank Runge
Schierhorner Weg 25
2112 Jesteburg
Tel. (0 41 83) 42 52

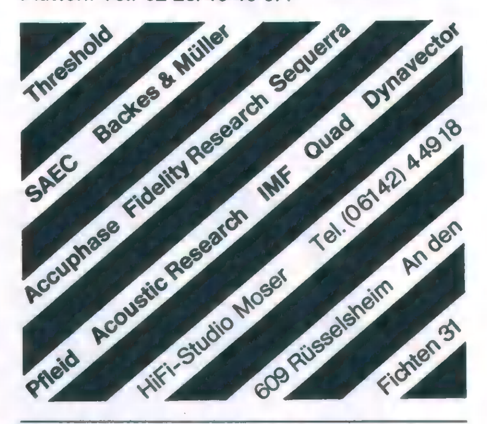
Tonband Sony TC 765, 1250 DM, Tonarm SME 3009 SII Improved, 250 DM. Tel. 02 08/47 07 77.

the audible difference!
M. Zoller Wohnraumstudio exklusiv: Bob Carvers Magnetfeldverstärker 2 × 200 W Sin. aus einem 17-cm-Würfel für 1700 DM, vorführbereit! audiolabor Restek datacoustic, Magneplanar Ampliton Atr, Ecouton Audio Pro u.a., Hauptstr. 25, 1. Stock, 6900 Heidelberg, Tel. 1 03 58 ab 15 h. H



FUTTERMAN-Röhrenendstufe H3C, 8 Wochen alt, 2500 DM; YAMAHA Vor- + Endverstärker B2 u. C2, 2150 DM; Telefunken High Com Einheit CN 700, 350 DM. Tel. 0 30/3 02 16 25.

Quadro-SQ-Receiver, Siemens RS 502 (2 × 75 W + 2 × 40 W Musikl.), VB 700 DM, Shure V 15/4 neuw., VB 150 DM; Quadro SQ/CD-4-Platten. Tel. 02 28/46 46 07.



Wegen Aufgabe der Vertretungen preiswert neue Geräte zu verkaufen:
B & O Beomaster 1900, 598 DM; Beomaster 3400, 798 DM; Beomaster 4400, 998 DM; Beocord 5000, 798 DM; Beocord 1101, 498 DM; Beovox S 45, 278 DM/Stück;
Denon-Verstärker PMA 500 Z + Tuner TV 500, kpl. 1298 DM;
Accuphase-Verstärker E 202, 1698 DM;
Harman/Kardon-Verstärker A 402 + Tuner T 403, kpl. 1398 DM;
Sony Elcaset-Deck EL 5, 698 DM; AMCRON-Vorverstärker IC 150 + Endstufe D 150 A, kpl. 1978 DM. Tel. 05 41/2 78 78, Herrn Ptacnik. H

TOP! Aktivbox Restek Tornado, 6 Mon., 750 DM; Hitachi-Vorverstärker HCA 6500, 300 DM; Luxmann-Deck K5A Gar. 1/83, 630 DM. Tel. 0 52 01/90 22.

Rarität! Verkaufe Marantz, 1150 D, 1800 DM; Thorens TD 115/AT/1555, 550 DM; Deutsch Santo Domingo 004, 2000 DM; Technics/Tape/M14, 300 DM. Tel. 0 61 06/1 52 86 ab 18 h werkt.

RÖHREN Conrad Johnson-Vorver., 2 J. Gar., 1050 DM, Telef. V 69a Monobl. modif., 1350 DM; Fisher Vers. X100A u. Tuner TFM 200, 1050 DM; Röhr-Frequenzweiche Luxman, 3-Weg, 2 J. Gar. 1450 DM. Tel. 0 97 73/61 49.

PIONEER CT-F 800 neuw., so gut wie nie benutzt, VB 750 DM. Tel. 05 11/81 28 09.

RESTEK-TORNADO Aktivboxen, 1500 DM, DYNAVECTOR-Übertrager DVGX, 300 DM. Tel. 02 28/65 71 78.

Pioneer-Equalizer SG 9800, 600 DM. Tel. 0 93 81/92 82.

GELEGENHEITEN FÜR FRIGS : 1 Röhrenendstufe McIntosh 275, McIntosh 2300 Nagra Tonbandgerät; Kenwood Mono Endstufen; JBL Studio-Lautsprecher 4343 + L 220, Anrufbeantworter-Olympia-M-Fernabruf neu. J. Huhn, Südwestkoyso 6, 1000 Berlin 41, Tel. 0 30/8 52 51 08.

ESS Monitor, 1c Black Oak, neustes Modell, 8 Mon. alt, neuwertig, 4500 DM. Tel. 06 11/72 95 18.

Backes + Müller
in Ostwestfalen-Lippe.
Alle Produkte ständig vorführbereit.
Baschlebe, HiFi-Studio,
Lemgo, Mittelstraße 63, Tel. (0 52 61) 43 85

AIWA LP 3000, Aiwa AD 6700, Aiwa AT 9700 und Aiwa AA 8700 für 4200 DM, original verpackt, auch einzeln zu verkaufen. Tel. 0 23 05/8 13 58.

B + W-Boxen DM 7, Laufwerk Micro DQX 1000, VV Sony TA-E 86 B + 2 EV TA-N 86 B. Uhrig, Remsweg 3, 7148 Remseck 1.

Kenwood L-0 1 A u. LO 7 C II; JVC KDA-8; Akai PS 200 T; Optonica SX 9 100 H; Technics SL 10, alles neu. Tel. 0 40/6 31 71 65.

Gelegenheit, Yamaha CA/CT 1010 + ATR-Laufw. + AC 300 + Karat R + Kenwood KHA-50 + Zubeh. Sony TC 65 + Stax SR 44, zus. 3098 DM. Tel. 0 61 06/55 04.

HARMAN KARDON-Plattenspieler ST7 mit ORTOFON MC 20 PAROC, neu 900 DM. Tel. 04 61/2 76 41.



BERLIN



BIELEFELD



BOCHUM



4630 Bochum 1 · Blumenfeldstraße 122 · Telefon 02 34/43 12 35

In unserem Wohnstudio haben wir Accuphase, ASC, ATR, Backes & Müller, Burmester, IMF, Meridian, Fidelity Research, Onkyo, Tangent u.a. stets vorführbereit. Wir haben Zeit für ausführliche Beratung und Hörvergleiche.

BONN



BREMEN



BREMEN

STUDIO AM WEIDEDAMM
HIGH FIDELITY
Dransfelder Straße 18
2800 Bremen 1
Telefon (04 21) 37 22 77.

DÜSSELDORF



DUISBURG

Die Hi-Fi Ecke
Das kleine Spezial-Studio
HARRY REEB
Realschulstr. 102, Tel. (02 03) 2 65 59
41 Duisburg 1
Ein exklusives Angebot internationaler Hi-Fi-Stereo-Geräte seriöser Hersteller — fachmännisch vorgeführt — erwartet Sie

audio forum
41 DUISBURG 1 · KOLONIESTR. 203 · 0203/37 27 28
ATR · Burmester · TVA · audiolabor · Thorens · Hadcock · Yahama · Manger · Transrotor · Spectra · Breuer · Accuphase · ACR · Audio pro · Mission

hifi studio Sauer GmbH
am stadttheater
Spezialstudio für
hochwertige HiFi Anlagen
Höhnenstr. 23
Duisburg
☎ 0203-25014

ESSEN

Werner Pawlak
HiFi-Spezialist
Schwarze Meer 12
Deiterhaus
4300 Essen 1
Tel. 0201/23 63 89



ESSLINGEN



FRANKFURT/MAIN

OKM Tontechnik
Konzeption und Ergänzung kompletter HiFi-Anlagen
(siehe auch Anzeige im Kleinanzeigenteil)
HiFi-Studio Rödelheimer Str. 44
6236 Eschborn · ☎ (0 61 96) 4 42 12



Eschersheimer Landstr. 71-73
Ecke Hansaallee
6000 Frankfurt am Main
Tel. 55 54 71

Unsere große Auswahl internationaler HiFi-Markengeräte überzeugt jeden preisbewußten Käufer, der nicht auf die Leistungen des seriösen Fachhandels verzichten will.

NUR DM 49.-

für gründliche Schonreinigung.

discwasher®

Ein perfektes System gegen Schmutzverteilung.

Das Mikrofaserkissen reinigt rillentief. Keine Rückstände durch den Kapillareffekt. Der D4 Flüssigcleaner schützt die Vinyl - Stabilisatoren der Schallplatte. Löst Schmutz und Staub und macht wie neu.



Preis inkl. Mwst.
Versand per Nachn.
zzgl. DM 3.-
Versandgebühren

SYSTEM
SHOP
Spitalerstr. 4
2000 Hamburg 1

Boxen Ohm C2, 4 Monate, 1300 DM/Paar; Tuner Aiwa AT-9700E, 15 Monate, 800 DM; Vollverst. Aiwa AA-8700E, 15 Monate, 800 DM, Komplettpreis: 2700 DM. Standort: Augsburg, Chiffre AS 06/12746.

Modifiz. Klipschnachb. La Scala, 18 mm Holz, 4-Wege, Orig.-Syst. + E-Voice Ht. Paar 4000 DM. Tel. 09 11/49 91 50.

Verk. IMF TLS 80 II, 10 Mon. alt, Garantie u. Originalverp., NP 5200 DM für 3850 DM, Linn Sondek LP 12 m SME 3009 II + AKG P8ES 10 Std. 1350 DM. Chiffre AS 06/12813.

HiFi-Systeme

Orig.-TA-Systeme, 1. Wahl
Versand p. NN.

Shure:
V 15/IV 199,–
V 15/III HE. 172,–
M 97 HE 160,–
M 97 ED 149,–
M 95 HE 90,–
M 95 ED 65,–
M 75-6-BM 28,–
SFG 2.Tonwg. 20,–
Shure Nadeln:
VN 45 HE 109,–
VN 35 HE 75,–
N 24 H 86,–
N 95 HE 70,–
M 91 MG-D 42,–
DENON:
DL 103 275,–
DL 103 S 345,–
DL 301 398,–
DL 303 645,–

ADC:
ZLM 190,–
XLM MKIII 129,–
VLM MKIII 85,–
QLM36MKIII 60,–
QLM34MKIII 40,–
STANTON:
500 E 40,–
680 EE 95,–
681 EEE 150,–
980 LZE, Neu!
SONUS:
Black A 98,–
Gold RED 250,–
Dimension 5 498,–
Elac:
ESG 795 E 210,–
ESG 794 E 194,–
ESG 793 E 160,–
ESG 792 E 120,–
ESG 791 67,–

KOPFHÖRER:
AKG K 241 160,–
AKG K 340 298,–
KOSS HV/X 149,–
Beyer DT 880 160,–
KOSS PRO4/AAA. 175,–
STAX SR44 set. 269,–
STAX SR SIGMA mit SDR-7. zus. 799,–
STAX SR LAMDA mit SDR-7. zus. 699,–
Auf Anfrage:
Dynavector, Satin, Ortofon, ELAC, MC-Vorverstärker, HiFi-Tonarme, AUTO-HIFI, VIDEO, Schallplatten, Listen nur gegen Rückporto!
Tel. (0 62 05) 59 64

KAMMERZELT GmbH, Postfach 11 70
6832 Hockenheim

Rarität! Superlanger Tonarm Sony PUA 1600 L, 235 DM, an Selbstabholer. Tel. 02 21/50 11 99.

Yamaha Tuner T 7, 850 DM, Yamaha M 2, 1700 DM, VB. Tel. 0 60 74/5 04 47, 0 61 72/3 73 83.

Röhrentuner, absolut nostalgisch mit magischem Auge, Marke Pioneer TX 5, 1000 DM. Tel. 0 21 53/58 63 ab 20 h.

Dual 1019 + Grdg. SV 140 + 2 Boxen mit Shure M 95 ED. Tel. 0 43 40/87 47.

Technics Tonband mit sämtlichem Zubehör zu verkaufen, Preis VB. Tel. 05 21/29 64 87.

Transrotor

Vom Diamant-Reiniger bis zum Vakuum-Plattenspieler! Wir stellen aus: Funkausstellung Berlin, Stand Nr. 2314. Räke HiFi Vertrieb GmbH., Bodinusstr. 1, 5000 Köln 60.

AIWA 7800E, Quartz-Dig.-Synthes.-Receiver, 8 Mon. alt, 900 DM. Tel. 0 26 22/35 49.

MARANTZ-OSZILLOSKOP-TUNER 2110, 2 St., neuw. für je 380 DM. Tel. 02 03/40 97 13 ab 17 h.

REVOX B 77, 1700 DM. Tel. 0 30/4 95 72 54.

SHERWOOD S 9400 AMPL, 450 DM; Sony TCK 22-Rec, 250 DM; Onkyo T 15, 250 DM, neuw. Tel. 06 21/58 23 10.

ASC 5002, VB 1100 DM; Marantz 1150D, VB 1300 DM, beide Geräte techn. O.K. Tel. 07 61/2 03/24 26.

Sansui TU 9900, 1000 DM, BA 2000, 1200 DM, zus. 2000 DM. Tel. 0 24 61/18 50.

SANSUI, 2 × BA 3000, 1 × CA 3000, 1 × TU9900, nur kompl., VB 7500 DM; **BOSE** 901/3 1700 DM. Tel. 0 89/4 31 37 47.

TECHNICS SL 151 mit SME 3009/III und MISSION 773 1600 DM, neu 2000 DM. Tel. 02 01/41 19 34.

SPITZENANLAGE: Luxman PD 441, AC 30, Micro-Kupfermatte + Stabilizer; Denon, Vorverst. HA-1000, Quad 44, 405, FM3, Epicure-Spitzenbox Tower, alle Geräte neuwertig mit Garantie. Tel. ab 20 h, 09 11/76 22 97.

Pioneer HPM 100, VB 1300 DM. Tel. 0 53 26/44 82.

Exklusiv im Umkreis von Düsseldorf

Backes & Müller geregelte Aktivlautsprecher BM 6, BM 12 und Vorverstärker BM 9 immer vorführbereit bei uns im Studio, auch Spezialvorführung nach telef. Vereinbarung

HiFi AUDIO Ulrike Schmidt
4000 Düsseldorf, Kölner Straße 335
Telefon (02 11) 78 73 00

Analogue 520 (1200 DM), Quad 405 (850 DM), neuw. Ger.! G. Buß, Ratsh.-Schulze-Str. 5, 2900 Oldenburg.

VERKAUFE 25 Röhren-Radios der 50er Jahre — en bloc — sauber und spielbereit für 1500 DM. Tel. 0 56 51 – 3 13 32.

EUMIG FL 1000 mP HIGH COM, 8 Woch. neu m. Werksgarantie, 1650 DM. Ab 19.00 h. Tel. 0 99 32/19 43.

EV T350-Hochtöner neu à 280 DM; Pioneer Tuner TX 1000 600 DM; DBX 218 950 DX. Tel. 0 25 42/17 76.

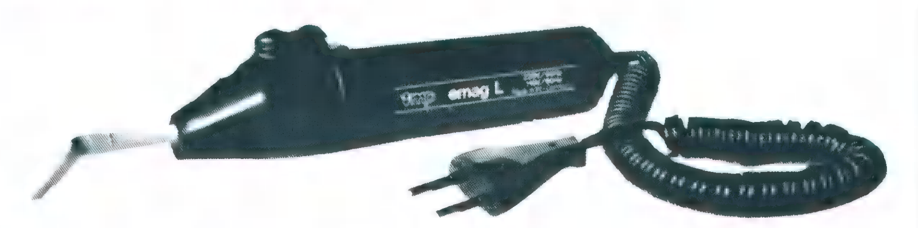
TANDBERG TCD 310 MK2, TELEFUNKEN HIGH-COM CN 750, VB 1200 DM. Tel. 0 89/6 70 59 57.

STATE OF THE ART: Thor TD 126 + EMT 929 + EMT TSD 15; Thor TD 126 + Morch UP4 + Dynav. Karat R; YAMAHA C2a, M2, C4, M4; Rarität: Tonarm SME 3012. Tel. 0 22 64/67 29.



vmp-Soundpflege-Zubehör

Hochleistungsentmagnetisierkolben ›emag‹



Magnetkopf-Pflege zur Erhaltung der Aufnahme- und Wiedergabequalität.

Fordern Sie Unterlagen über unser sonstiges Pflegezubehör an:

vmp L. F. Lieten, D-7452 Haigerloch, Tel. (0 74 74) 61 93
Österreich: Belak GmbH, Mariahilfstraße 47, Stiege 5, A-1060 Wien
Schweiz: T. Hänni, Seewil, CH-3256 Dieterswil

FRANKFURT/MAIN

main radio
main radio
main radio
main radio
main radio

- **main radio** 6 Frankfurt/Main Kaiserstraße 40 Hauptgeschäft, Tel. *06 11/25 10 96
- **main radio** Filiale Nordweststadt Einkaufszentrum Tel. 06 11/57 09 31
- **main radio** Filiale Main-Taunus-Einkaufszentrum Tel. 06 11/31 94 73
- **main radio** CB-Funk+Autoradio Einbaustation Parkhaus Bethmannstraße 50, Tel. 06 11/2 00 21
- **main radio** Autoradio+Einbaustation Parkhaus Börse an der Fressgasse Tel. 2 01 01
- **main radio** Autoradio+Einbaustation im Main-Taunus-Zentrum, Tel. 06 11/31 00 51
- **main radio** Schallplatte 6 Frankfurt/Main Kaiserstraße 40, Tel. 06 11/25 10 96

FREIBURG



7800 Freiburg im Breisgau
Merianstraße 5 · Telefon (07 61) 3 11 86

IHR HIFI- UND VIDEO-FACHHÄNDLER:
HIFI & VIDEO-TECHNIK
Gogler GmbH, Bertoldstr. 5, Freiburg i. Br., Tel. 07 61 / 2 66 66
im Hause *Photo-Stober*

GÖTTINGEN

wave electronic
'high fidelity at it's best'

»hifi-wohnstudio«
der hifi-treffpunkt in göttingen
wir wollen, daß sie **mehr** hören!
f. v. seydlitz-kb.
heinz hilpert str. 1 · 34 göttingen · 0551 / 5 65 49

HAMBURG

audio excellence
hifi-studio · 2000 hamburg 76
beim alten schützenhof 17-19
tel. 040/229 12 11

Wir bieten an:

Perfekten HiFi-Service
Kürzeste Reparaturzeiten
Optimales Einmessen auf jede Bandsorte
Service-Werksvertretungen von:

AIWA	Marantz	Tandberg
Fisher	Pioneer	Teac
Garrard	Sansui	Thorens
harman	Scott	Yamaha
Heco	Sonab	u.a.
JBL	Superscope	**alle**
Luxman	Sound Barrier	**Fabrikate**

Hifi-Service von Zweydorff
Kielortallee 12
2000 Hamburg 13
Tel.: (0 40) 45 78 33
Montag – Freitag 10 bis 16.30 Uhr



DAS FACHGESCHÄFT
FÜR TONABNEHMER-SYSTEME

Spitalerstraße 4
2000 Hamburg 1
Tel. (0 40) 33 86 16

LUXMAN · AKG · THORENS · Burmester · MARK LEVINSON · AR · atlantic · KEF · ESS · EV Electro-Voice · MAGNEPLANAR · eumig · RESTEK · Nakamichi · TEAC · MICRO SEIKI · KENWOOD · McIntosh · KS · PHONOGEN · Phase Linear · ASC · Dynavector

Backes & Müller
ihr spezialist
für hochwertige hifi- und discothekenanlagen

hifi-studio am hofweg
hofweg 8, 2000 hamburg 76, tel o4o/22 28 13

hifi studio
Hans-Joachim Appell
Stahltwiete 20 · 2 Hamburg 50
Tel. 040 - 85 88 11

HANNOVER



HEINSBERG

Ihr HiFi-Stereo-Spezialist
elektro jansen
5138 Heinsberg · Oberbruch
sternhaus · Tel. 0 24 52/60 61
AKG, Arcus, Audio Pro, Kenwood, Koss, Luxman, Micro, Magnat, Onkyo, Ortofon, Pioneer, Revox, SME, Thorens

HOCKENHEIM



Geräte aller Marken:

Vorführbereit: Audio Research, Acoustat, DCM, MANGER, Theta, McIntosh (komplettes Programm!), Infinity, Snell Acoustics, Conrad Johnson, Obelisk, Threshold (STASIS II), Luxman, OMEGA, IMF (Monitor MK IV!), High-End-Tracer, etc.
Vorführung nur nach tel. Terminvereinbarung!

Audio-Anlagen
Vertriebs GmbH
6832 Hockenheim, Tel. (0 62 05) 59 64
Postfach 1170

KAISERSLAUTERN



HiFi-Knüller

Lagerreste, Einzelstücke, Gelegenheiten, Vers. p. NN unfrei, mit Garantie!

Artikel	Preis
Accuphase E 203	1498 DM
Audio Research SP 6 B	3500 DM
AIWA AA-8700	799 DM
ASC AS 6002 S	2200 DM
AKG K 241	150 DM
BOSE 901/IV, Paar	2298 DM
BOSE Spatial Control	1998 DM
Conrad Johnson PV-1	1250 DM
BEO 2200	798 DM
Denon TU 850	850 DM
Denon DP 1200	498 DM
Dual CR 1780	899 DM
Dual CS 621	299 DM
Dual C 812	450 DM
Dual C 810	450 DM
dbx 128	998 DM
dbx 118	499 DM
dbx 124	600 DM
dbx 1 B X	650 DM
dbx 122	625 DM
ESS AMT 1 C	1650 DM
Eumig FL 900	998 DM
Hitachi SR-703	599 DM
Hitachi D 3300 M	1298 DM
IMF TLS 50 A II	1199 DM
IMF Monitor MK IV	2900 DM
MANGER, Paar	2500 DM
Technics SU-A4 + A3	3998 DM
Hitachi HMA 7500 und HCA 7500 MK II, zus.	1798 DM
Sansui AU D 11	1998 DM
Precision Fidelity C7	998 DM
Theta Preamplifier	1998 DM
Pioneer PL 1000	1150 DM
Sansui AUD 5	775 DM
Sansui AUD 7	898 DM
Sansui AUD 9	1198 DM
Sansui TUS 9	830 DM
Marantz model 19	10 000 DM
McIntosh MR 80	6000 DM
McIntosh MR 78	3500 DM
McIntosh MC 2205	4850 DM
McIntosh MC 2125	3600 DM
McIntosh C 29	3000 DM
ADC SS 2 + SLM 2	699 DM
Infinity RS 2.5	4700 DM
Infinity RS 4.5	8800 DM
Infinity RSb	1400 DM
JBL L 150	1598 DM
JVC A-S7 + T 40P	999 DM
KEF 101	550 DM
Kenwood KA 701	998 DM
Kenwood KA 801	1250 DM

Artikel	Preis
Kenwood KT 917	1998 DM
Kenwood KA 7150	745 DM
Kenwood KX 2060	1250 DM
Kenwood KT 413	350 DM
Kenwood KT 815	798 DM
Koss ESP-10	650 DM
Phase linear 3300	1250 DM
Phase linear 5100 II	998 DM
Pioneer SA 9800	1362 DM
Pioneer CT-F650	499 DM
Pioneer CT-F850	899 DM
Pioneer TX 9500 II	600 DM
Pioneer TX 9800	850 DM
Pioneer A9	1998 DM
Pioneer A7	1050 DM
OBELISK, Paar	2900 DM
QUAD ELS, Paar	2900 DM
Revox A 76	700 DM
Revox A 78	600 DM
Revox Fb A 700	299 DM
Revox Fb A 77	99 DM
SAE 2900	900 DM
SAE 2100	2500 DM
SONY TAE 8450	1498 DM
SONY TA-F55	650 DM
SONY TA-E 86B	998 DM
SONY TA-N 86B	998 DM
ACOUSTAT Monitor III mit 2x Endstufen und Vorstufe alles in Röhrentechnik!	7500 DM
Soundcraftsm. PE 2217	798 DM
Soundcraftsm. SP 4002	1798 DM
TEAC A-6300	1650 DM
Tandberg TR 2080	998 DM
Thorens TD 115	499 DM
Thorens TD 166 MK II	450 DM
Thorens TD 126 MK III	950 DM
Thorens TD 126 MK III o. A.	750 DM
Thoshiba C400 + SZ 1000	499 DM
Telefunken HighCom	550 DM
Uher 4400 m. Zb.	750 DM
Uher 4400 mit Tasche	600 DM
Uher Royal de luxe	500 DM
Yamaha C4 + M4	2300 DM
Yamaha A-960	1150 DM
Yamaha B6, neu	2500 DM
Yamaha M2, neu	2200 DM

Magnetsysteme (Nadeln)

Artikel	Preis
AKG P 8 ES	195 DM
Shure V 15/IV	199 DM
Shure N 95 HE	70 DM

Zwischenverkauf vorbehalten!

KAMMERZELT GMBH

Schwetzinger Straße 64, **6832 Hockenheim,** Tel. (0 62 05) 59 64.

Rarität: Transrotor Hydraulic. Neuw. gegen Gebot. Tel. 02 11/74 22 05.

Technics RS-1500 US + RP-9110, 50 Betriebsstd., 1 J., 2150 DM. Tel. 0 20 41/4 10 16 ab 16 h.

STEREO EXCELLENCE HiFi-Studio
Pioneer-Aktivweiche D 23, 1798 DM; U24, 478 DM; Thorens TD 126 MkIII mit EMT-Arm u. -System, 1698 DM; Tympani ID, 4680 DM; Threshold 4000, 4900 DM; Altec 19, 4300 DM. Vorführgeräte u. Kundenauftrag: Audio Research SP 6A, 2680 DM; Win-Laufwerk u. -Arm, 6900 DM; Beveridge 2SW2, 16 900 DM; Precision Fidelity C7, 980 DM; Audiosonics BT2, CC2, zus. 2400 DM; GAS Thalia, 798 DM; McIntosh 240, 1980 DM; SAE Mk IV DM (2 × 100 Watt), 1380 DM; SAE Mk III CM (2 × 200 Watt), 2400 DM. Niederräder Landstr. 36a, 6000 Frankfurt 71, Tel. 06 11/67 53 59. H

Vorführgeräte und Restposten:

Artikel	Preis
Sharp-Anlage: ST, SM, RT 7100	kompl. 1998 DM
Akai-Bandmaschine GX 620	1200 DM
Sanyo-Receiver JCX 2900, 2×120 W, 8 Ohm	798 DM
Akai-Mischpult MM 62	448 DM
Braun-Box LC3 60/80 W	128 DM
Sharp-Plattenspieler RP 7100	498 DM
Luxman-Tuner T 88 V	798 DM
Sharp-Receiver SA 3131	600 DM
Akai-Anlage: Tuner PS 200 T, Vorverstärker PS 200 C, Endverst. PS 120 M	kompl. 3900 DM
Revox-Box Triton B	kompl. 1748 DM
Quadral-Box AQ 3	348 DM
Telefunken-Recorder TC 750 High Com	998 DM
Onkyo-Verstärker A 3100	348 DM
Onkyo-Tuner T 3100	298 DM

Telefon (0 21 24) 5 41 19.

KLIPSCH-HORN-BAUSATZ, 36 mm Multiplex mit Rampa-Muffen verschraubbar, inkl. hochwertigem 38-cm-Chassis (200 W, 10 cm Schwingspule, 9 kg) ungebraucht, wegen Umzug für 950 DM VB abzugeben (Selbstkosten 1450 DM/Stck.) Tel. 02 02/50 21 98.

McIntosh-Endst. 2125 (5200 DM) 3300 DM; Tuner MR 78 (5200 DM) 3560 DM, neuwert., m. Originalverpackg., Garantie. Tel. 07 11/33 02 94.

Besitzen Sie einen **AGI**? Dann können Sie seine klanglichen Qualitäten noch nicht kennen. Mit Vernissage-Modifikation ein völlig anderes Erlebnis. Vernissage HiFi. Tel. 02 03/8 58 26. H

400 l Transmissionline, Großdiskothekenlautsprecher, HiFi-Qualität mit aufwendiger Weiche, extrem belastbar, 400 W Sinus, starker Tiefbaß, Einzelpaar 5000 DM. Vernissage HiFi-Studio, Tel. 02 03/8 58 26. H

Transrotor

Unsere Schallplattenspieler gehören zur Weltspitzenklasse! Bewährte und neue Modelle sehen Sie auf der Funkausstellung in Berlin, Stand Nr. 2314.
Räke HiFi Vertrieb GmbH., Bodinusstr. 1, 5000 Köln 60.

SAE Mk IM-Vorverstärker 1500 DM; **SAE** Mk VII-Equalizer, 650 DM; je 2 **Living Audio** Ce 2a II, 1200 DM, Ce 5a II, 700 DM; **Kenwood-**Receiver KR 5150, 300 DM, Tuner KT 7000, 300 DM; Onkyo M 5060 + P 3060, 2500 DM. Tel. 02 21/54 24 66.

Insider-Aktivboxen, absolute Spitze, 7/1980, wegen Hobbyaufgabe Abholpreis Nürnberg 7300 DM, Vorverstärker audire legato 1980 (ähnlich Burmester) neu 1750 DM, jetzt 750 DM; Vorverstärker Galactron, Quadro mit Equalizer, 2 × 10, 550 DM, Tuner Marantz 125, 350 DM. Tel. 09 11/31 28 25 abends.

AKG P8 ES, 189 DM, Porta HiFi Versand GmbH, Postfach 20 31, 4952 Porta Westfalica. Tel. 05 71/2 14 93. H

KAISERSLAUTERN



Wir führen folgende Fabrikate:
Acoustic Research, AGI, Ampliton, APS, ASC, ATR, Braun, Celestion, Datakustik, Dickler, Hitachi, Infinity, Kenwood, Lustre, Magnepan, Mayware, Mc Intosh, Mission, Micro Acoustics, Ortofon, Rega, Satin, SME, Sony, Teac, Thorens, Transrotor, Tandberg, Ultracraft, Yamaha.

HiFi-Studio Wohnakustik-Schön
Mühlstraße 15 · Telefon (06 31) 7 45 26
6750 Kaiserslautern

Den Bestellschein finden Sie auf Seite 59

BLACKSMITH
Speaker Shop



BLACKSMITH-
Bausatz Typ Nr 204
mit Original KEF Chassis
bestehend aus:

1 KEF Hochtöner	Typ T 27 SP 1032	
1 KEF Bass	B 200 SP 1039	
1 Weiche/Bausatz	DN 22 SP 1065	
komplett für DM		328.00

dazu passend:

1 KEF Passiv-Bass	Typ BD 139 SP 1042	DM 69.00
Gehäuse Hados L 30 (30 Liter Volumen)		DM 46.00
Anschlussklemmen		DM 2.50

Gesamtkatalog gegen DM 3.- in Briefmarken anfordern bei:

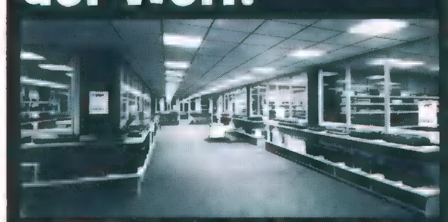
BLACKSMITH
675 kaiserslautern tel. (0631)
rich. wagner-str. 78 16007

Die größte Schallplatten-Schau der Welt.



Mehr als 1 Million LP's mit über 80.000 verschiedenen Titeln · jede in Deutschland lieferbare LP vorrätig · außerdem über 120.000 Musicassetten mit mehr als 20.000 verschiedenen Titeln

Die größte HiFi-Schau der Welt.



12 HiFi-Studios · Hör-Möglichkeiten unter Wohnraum-Bedingungen · mehr als 1.000 Lautsprecher und über 800 HiFi-Geräte vorführbereit · komplette Anlagen von wenigen hundert Mark bis etwa 60.000,– DM

Cassettenrecorder-Studio mit über 400 angeschlossenen Cassettenrecordern.

Alles spricht für uns: Preis, Leistung und Auswahl.

Jährlich kommen 5 Millionen Menschen aus dem In- und Ausland zu Saturn, weil Preise, Leistungen und Auswahl stimmen. Wann kommen Sie? Oder Vorabinformation mit Schallplatten-Versandliste anfordern: Saturn, Hansaring 97, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/1 61 61



KÖLN

Köln
Backes & Müller

Vorführung
der geregelten Aktivlautsprecher
BM 6, BM 7, BM 12 und des
Vorverstärkers BM 9.
Sie können Backes & Müller
mit ausgesuchten Musikbeispielen
in unserem Studio hören

oder
Sie nehmen unser Angebot wahr
und lernen Backes & Müller
zu Hause kennen.

Autorisierte BM-Servicestelle

Audio Z
Audio Z Geschka KG 5 Köln 41
Zülpicherstr. 182 Tel.: 44 43 66

KARLSRUHE





LANDAU

HI-FI Studio Maier
Martin-Luther-Str. 14
6740 Landau
Tel. 0 63 41 - 79 11



immer vorführbereit bei:

geschka + mundorf

Musik Technik Design

Konzeption v. HiFi-Anlagen
Präzisionsabgleich. Service
professionelle Audioprodukte
Zülpicher Strasse 182

Audio Z Geschka KG 5 Köln 41 · 0221-44 43 66

Stereo-Verstärker SANSUI AU-20 00, 2 × 170 Watt, NP 4500 DM, VB 1200 DM; Plattenspieler SHARP OPTONICA, NP 750 DM, VB 320 DM. Tel. 0 61 52/41 16.

Knock Out handsigniert von Ch. Antolini. Angeb. u. Chiffre AS 06/12788.

System One Nakamichi 610/620/630 Timer u. Rack + 2KSE80/2 Restek Optima-Aktivboxen, auch einz. abzugeb. Tel. 0 23 81/40 11 07.

Sony-Verstärker TA-F7B z. Sonderpr. v. 1300 DM; 2 × 70 W Sinus an 8 Ohm, neuw. Tel. 0 22 33/3 28 88.

WEGA 3120 geg. Gebot. Rainer Wand, Euskirchner Str. 34, 5000 Köln 41.



Radio DIEHL
Bachstr. 2, 4618 Bergkamen-Weddinghofen
Tel.: (0 23 07) 6 27 31

Wegen Aufbau einer nicht mehr vergleichbaren Musikübertragungskette **(nicht bekannte Weltneuheiten)** Sonderausverkauf einiger jetzt Standardklasse gewordenen Komponenten: MC Karat-Audio, Linear-STD-SAE Rack-MC, Übertrager-Fidelix LN 1, Sonderpreis erfragen. Vernissage, Tel. 02 03/8 58 26. H

Transrotor

Haben Sie ein gutes altes (oder neues) Schallplatten-Laufwerk? Mit unserem Zubehör erreichen Sie den aktuellsten Stand der Technik.
Wir stellen aus: Funkausstellung Berlin, Stand Nr. 2314
Räke HiFi Vertrieb GmbH., Bodinusstr. 1, 5000 Köln 60.

Audio je A 4-14, 2 Mo, Test FOFO 8/80, VB 2600 DM (NP 3300 DM). Tel. 06 31/4 49 29.

MARANTZ 2230, HLZGH VB, BOSE 301 SW, VB 600 DM. Tel. 0 61 72/7 85 17 ab 17 h.

MARK LEVINSON, ML 7-Vorverstärker, ML 2 Class A-Endstufen, ML 3-Endstufe, Breuer EMT System. Dr. Philips, 02 28/67 22 93 abends, 45 20 66 tagsüber.



BILLY COBHAM
sein Name bürgt für eine ganz heiße Sache.
Schweizer Pressung unter ständiger Qualitätskontrolle.
Verkauf nur an den Fachhandel.
Vertrieb: in-akustik GmbH, 7801 Pfaffenweiler
Telefon: (0 76 64) 85 16

IMF TLS 80 IIa, für 1250 DM auf den neuesten Stand modifiziert (Superweiche!) umständehalber für 4800 DM zu verk. (NP 5700 DM) 7 Monate alt. Th. Veit, Bonner Str. 27, 5300 Bonn 2, Tel. 02 28/31 02 73.

HMA/HCA 6500, 700 DM. Tel. 0 62 05/53 44.

Kaufgesuche

Suche Radford-Vor- u. Endst. ZD/22, ZD/50, ZD/100 od. 200. Tel. (0 72 23/2 23 02 oder 2 25 98.

Braun: PS 500, PS 1000, L 620, L 810, Audio 310; Canton: LE 600, LE 900. Gabi Kleifges, St.-Veit-Str. 42, 5440 Mayen, Tel. 0 26 51/4 39 02.

Uher-Bandgerät (4000er Reihe). Tel. 0 61 31/38 37 72.

WEGA Timer Modul 301 Tl. Tel. 0 92 21/22 73, ab 18 h.

Kaufe gebrauchte Schallplatten und Cassetten-Decks. Tel. 0 40/5 40 13 02. H

Suche Sony EL-7. G. Riehl, Tel. 06 11/38 31 24.

Suche Equalizer bis 600 DM. Tel. 0 40/66 35 98.

Sony-Weiche 4300 (F) ges. Tel. 0 43 21/7 35 3 80.

Su. Technics-Tuner ST 9030, auch Hdl.-Angebot, Kopie v. dtsch. Bedienanltg. der Pioneer-Frequenzweiche D-23, Tel. 04 71/41 43 89.

Suche Technics RS 678-Cass.-Recorder. Tel. 0 63 31/7 42 41 od. 7 38 05.

AKTIV 40 oder 50 Professional von Grundig gesucht. Tel. 02 02/50 21 98.

Suche möglichst bald Tuner Denon T U 332 und Restek D 1. J. Hackelsperger, GG. Kerschensteiner Str. 3, 8420 Kelheim.

ASC 6002 S. Jörg Eckert, 7815 Kirchzarten, Zartenerstr. 8.

Suche CLR 2302 (m. Frontgitter) u. HK 503. Tel. 02 21/7 60 62 07.

Sonstiges

Rarität! Supraphon 52 v. Schaub Drahttong. mit Plattensp. u. Radio komb., gut erhalten plus 5 Spulen gegen Gebot. Gerd Melinat, Lichtenraderstr. 37, 1000 Berlin 44.

NEU! Neutrale weiße Papp-LP-Cover! 50 Stck. nur 50 DM, 100 Stck. 90 DM. Bestellen bei Potofski, Fuchsweg 63, 4600 Dortmund 30, Tel. 02 31/57 52 89. H

Anzeigen
bitte in Schreibmaschinen- oder deutlich lesbarer Schrift abfassen. Für Fehler, die auf mangelhafte Manuskripte zurückzuführen sind, können wir nicht haften.

Alles, worein der Mensch sich ernstlich einläßt, ist ein Unendliches!

Wenn Sie sich ernstlich in das Gebiet der Musikwiedergabe einlassen, werden die Geräte der Firmen:



LINN PRODUCTS
+

zwangsläufig Ihre Aufmerksamkeit finden.

Die unendlichen Abhängigkeiten aller an der Musikwiedergabe beteiligten Dinge, werden in noch nicht gekannter Weise deutlich gemacht. Die Steigerung der Wiedergabe-Qualität, die mit diesen Geräten möglich ist, läßt aus zwanzig Jahre alten „Analog" Schallplatten erheblich mehr musikalisches Detail hörbar werden, als aus neumodischen „Digital"-Aufzeichnungen. Wo HiFi-Technik perfekter wird, tritt sie optisch wie klanglich hinter der Musik zurück!

"State of the Art" GmbH + Co. · Aukamp 11 · 2359 Struvenhütten

LIMBURGERHOF

MANNHEIM



MAYEN



MÜNSTER

MESCHEDE



MÖNCHENGLADBACH



MÜNCHEN



OFFENBURG



OSNABRÜCK

SAARBRÜCKEN

Der heiße Draht zur Anzeigenabteilung

Anzeigenannahme für Fließsatzanzeigen:
(07 11) 20 43-2 58/3 45

Anzeigenannahme für gestaltete Anzeigen:
(07 11) 20 43-3 43

Anzeigen-Verkaufsleitung:
(07 11) 20 43-3 72



Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG
Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1

stereoplay

Inserentenverzeichnis

Beherrschen Sie den unbezahlbaren Anmach-Charme?

Wenn Sie alle 7 Fragen mit Ja beantworten können, zählen Sie zu den begehrenswertesten Männern. Sofern das Nein überwiegt, brauchen Sie jetzt keineswegs mehr passiv, oder gar resignierend auf Ihr Glück warten. Mit dem jetzt in Deutschland neu erschienenen Buch machen auch Sie sich zu einem **Mann, dem die selbstbewußten Frauen der 80er Jahre nicht widerstehen können.**

Dieser Test gibt Ihnen Auskunft:

1. **Wissen Sie, wo Frauen hingehen, um Männer zu treffen?** Ja/Nein
2. Wissen Sie, welche „Ansprechmethoden" bei Frauen Erfolg haben? Ja/Nein
3. **Wissen Sie, wie Sie auf Frauen attraktiv und sexy wirken?** Ja/Nein
4. Wissen Sie, welche Flirt-Spiele Frauen faszinieren? Ja/Nein
5. **Wissen Sie, was Mädchen heiß macht?** Ja/Nein
6. Wissen Sie, wie Sie selbstsicher und unwiderstehlich werden? Ja/Nein
7. **Wissen Sie, wie Sie sehr schnell mit Frauen intim werden können?** Ja/Nein

PETER VOSS **Liebe leicht gemacht** oder **Wie man Frauen wirklich anmacht**

Dieses einzigartige Buch gibt nicht nur auf die vorstehenden Testfragen erschöpfend Auskunft. In 51 Kapiteln verrät es Ihnen die Methoden und gibt Ihnen die Tips, mit denen **Sie jederzeit überzeugend und leicht bei den Frauen Ihrer Wahl beim „Anmachen" den durchschlagenden Erfolg haben.** Auch wenn Sie schüchtern sind. Der Autor versteht es unnachahmlich, seine fundierten psychologischen Kenntnisse in klare Worte zu fassen. **Mehr noch:** dieses einzigartige Buch enthält ausführliche Interviews mit **20 bildhübschen Mädchen, die klipp und klar sagen, was Frauen erwarten und Männer tun müssen, um sie sofort kennen und schnell lieben zu lernen.** Bestellen Sie heute, damit Sie schon morgen die Frauen anmachen können, von denen Sie träumen! Rufen Sie jederzeit 02 11 – 57 80 94 oder schicken Sie den Coupon.

COUPON

Schicken Sie mir das Buch **Liebe leicht gemacht** oder **Wie man Frauen wirklich anmacht** von Peter Voss, für DM 23,80 zzgl. Porto + Verpackung DM 1,80, incl. MwSt.

Name ____________

Straße ____________

Plz/Ort ____________

○ Scheck anbei oder ○ Nachnahme (+ NN-Gebühr)

Nur erhältlich bei:
PANAVISE-Verlag, Postfach 110947, 4000 Düsseldorf

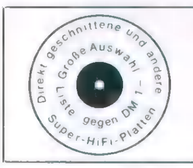


Qualität.
Made in Germany.
ASC Tonbandmaschinen sind Spitzenklasse.

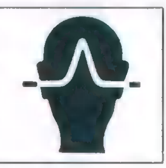
Wer rüstet mein PIONEER RT-909 auf zusätzliche Aufnahme in Gegenrichtung um? Tel. 0 40/7 22 39 93.

REVOX-Freunde

ACHTUNG! NEUHEIT! Drahtlose Infrarot-Fernsteuerung für alle Revox-Tonbandgeräte. Neu jetzt auch mit Pausefunktion. Info anfordern.
Hi-fi-service hans-jürgen schlager, 7552 durmersheim, jahnstr. 10 · telefon (0 72 45) 44 48.



HiFi-Studio
Stelmaszyk
7146 Tamm



SUCHE zur Gründung eines Clubs für audiophile Kassettenaufnahmen interessierte Mitglieder mit gutem Tape-Deck. Infos kostenlos (bitte Rückporto) bei: Rolf-G. Köhler, Richtweg 1b, 2875 Ganderkesee 1.

Repariere ältere hochwertige Röhrenverstärker, Ersatzteile vorh. oder Anfert. möglich. Tel. 0 52 21/5 44 13.

Frühjahrspreise: 50 LP-Innenhüllen (gefüttert) nur 12,50 DM, 100 Stck. nur 21 DM! 50 LP-Außenhüllen nur 20 DM. Potofsky, Phonoartikel-Versand, Fuchsweg 63, Tel. 02 31/48 12 83 + 57 52 89, 4600 Dortmund 30.

Studio Sound International
HIGH FIDELITY SPEAKERS
Audio Vertrieb Hubert Klaiber
Postf. 10 04 62 · 4970 Bad Oeynhausen 1
Telefon (0 57 31) 2 77 95

Video

Video-Leerboxen, supergünstig. 09 21/34 32.

„NEU" Videofilme, alle Systeme verkauft zu Tiefst-Preisen. Kostenl. Kataloge + Preislisten unt. KZ. ASF 100 anfordern bei AUDIO 2000, Friedrich-Engels-Allee 296, 5600 Wuppertal-2. Tel. 02 02/8 48 75.



TATÜ-TATA – DIE VIDEO-POST IST DA!

Mit der goldenen Clubkarte sind Sie dabei!

Wir senden Ihnen Sofia Loren – Frank Sinatra – Django und Tarzan direkt in Ihr Haus.
1200 VIDEO-Filme mit einer Spieldauer von über 2000 Std. jetzt

– Frei Haus für alle –

Professional VIDEO-RING Clubfans

DJANGO PER POST!

Ja!
ANFORDERUNG
Senden Sie mir unverbindlich Ihre Clubangebote.

Name ____________

Str. ____________

PLZ ______ Ort ____________

Bitte einsenden an:
PROFESSIONAL VIDEO-RING
Landsbergerstraße 129
8000 München 2


124
dbx II
adres
TOSHIBA AD-4
AUTOMATIC DYNAMIC RANGE EXPANSION SYSTEM
Aurex
SUPER D
NOISE REDUCTION ADAPTOR NR-500
Studio-Standard BY FISHER
TELEFUNKEN CN 750 HIGHCOM
HIGH COM

Der Rest



Fotos: Dieterich + Dieterich

Cassettenrecorder ohne Rauschunterdrückung gelten als nicht HiFi-tauglich. Auch die Geräte, die für Ruhe sorgen sollen, beeinflussen den Klang oft erheblich.

ist Schweigen

Fünfzehn Jahre ist es her, daß der holländische Industriegigant Philips ein kleines Diktiergerät auf den Markt brachte. Das war die Geburtsstunde des Cassettenrecorders.

Erst das Rauschunterdrückungs-System Dolby B gewöhnte den kompakten Cassetten allzu starkes Rauschen ab und half mit, den Recorder auch in HiFi-Kreisen salonfähig zu machen. Das Handicap des Cassettengeräts, bei dem die geringe Spurbreite und die kleinere Bandgeschwindigkeit zu dem starken Rauschen führt, hob Dolby teilweise auf. Neuartige Bänder und moderne Recordertechnologien verbesserten in jüngster Zeit die Klangqualität ganz erheblich, so daß die Beliebtheit des Recorders – auch durch die leichte, kompakte Bauweise und einfachere Bedienbarkeit – die des Spulenbandgeräts schon bald deutlich übertraf.

Vieles änderte sich bei den Cassettengeräten im Lauf ihrer kurzen Entwicklungsgeschichte, nur das Dolby B behielt standhaft seinen Platz, trotz vieler Proteste unzufriedener HiFi-Jünger, die mit den Klang- und Rauschunterdrückungs-Ergebnissen nicht zufrieden waren. Klar, daß einige Firmen die Herausforderung annahmen und versuchten, bessere Geräte auf den Markt zu bringen.

So entwickelte die amerikanische Firma dbx ein System, das durch seine gewaltige Rauschunterdrückung bestach. Jedoch verhinderten dabei auftretende störende Regeleffekte den Durchbruch am Markt. Dolby B blieb unangefochten Spitzenreiter.

Erst 1979 gab die deutsche Firma Telefunken mit dem High Com-System den Startschuß für neue Kompander. Damit begann jedoch das Dilemma. Zwischen

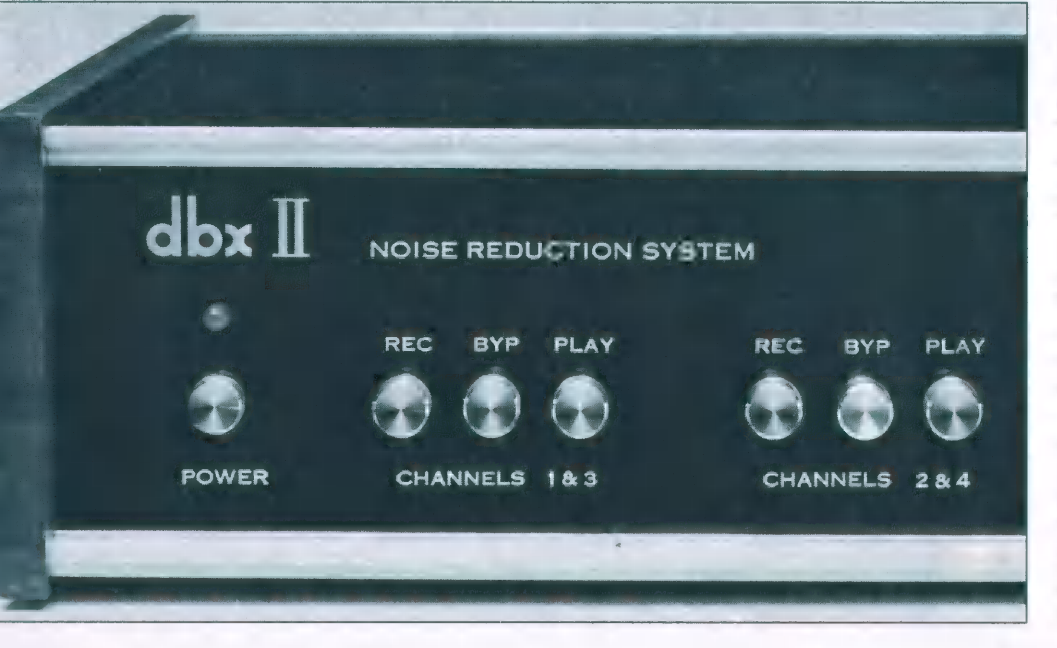
Dolby und High Com bestand keine Kompatibilität. Da der japanische Bandgerätespezialist Eddy Nakamichi das High Com-System nach eigenen Vorstellungen modifizierte, Fisher und Sanyo ebenfalls einen neuen Rauschunterdrücker, das Super D, vorstellten, und Toshiba mit dem adres aufwarten konnte, war die Verwirrung perfekt. Jeder dieser Hersteller versuchte nun, die HiFi-Großmächte für seine Seite zu gewinnen, um sein System auf dem Weltmarkt durchzusetzen.

Die amerikanisch-englischen Dolby Laboratories, die dadurch ihre Vormachtstellung gefährdet sahen, stellten Mitte vorigen Jahres ein verbessertes Dolby B-System der Öffentlichkeit vor: das Dolby HX. Da es jedoch nur die Höhenaussteuerbarkeit, nicht aber den Rauschabstand verbesserte, war bereits im Dezember 1980 ein neues Dolby-System fällig: Dolby C. Dieses brandneue System soll nun den geplanten Siegeszug des High Com-Systems verhindern. Wie ernst dieses System genommen wird, zeigt Telefunken deutlich: Der deutsche Patenthalter senkte die Lizenzgebühren.

Denn das High Com-Lager ist sich seines Sieges noch nicht ganz sicher. Nakamichi bietet daher als erster Hersteller neben dem High Com II den Dolby-C-Rauschunterdrücker als externes Gerät an. Dieses Gerät stand *stereoplay* exklusiv zum Test zur Verfügung und stellte sich den Konkurrenten von Dolby, Fisher, Nakamichi, Telefunken und Toshiba.

Prinzipiell funktionieren diese Entrauscher alle gleich: Sie bestehen aus einem Kompressor und einem Expander, kurz Kompander. Im Kompressor wird die Dynamik aufnahmeseitig, also bevor das Signal auf Band geht, verringert (komprimiert), um Bandübersteuerungen und damit verbundene Verzerrungen zu vermeiden. Dadurch verbessert sich auch die Höhenaussteuerbarkeit, da die Bandsättigung bei korrekter Aussteuerung vermieden wird. Zugleich wird im Kompressor in der Pre-Emphasis-Schaltung der Höhenbereich angehoben.

Im Expander wird die Dynamik wiedergabeseitig, also hinter Band, wieder erhöht und in der De-Emphasis-Schaltung der Hochtonbereich spiegelbildlich zur Pre-Emphasis abgesenkt. Da das Bandrauschen erst bei der Bandaufzeichnung entsteht, wird es im Expander und in der De-Emphasis-Schaltung zusammen mit den Höhen abgesenkt. Der Störpegel liegt damit erheblich unter dem Nutzsignal. Die Originaldynamik ist wieder hergestellt, das Bandrauschen abgeschwächt.



Ungewöhnliche Schalterbeschriftung beim dbx II 124: Für Monitorbetrieb werden Kanal 1 und 3 auf Rec und Kanal 2 und 4 auf play gedrückt

In der Praxis versuchen die Hersteller mit verschiedenen Methoden dieses Prinzip zu verwirklichen. So wählten die Dolby Laboratories einen Kompander nach dem sogenannten Sliding-Band-Prinzip, bei dem sich je nach Lautstärke die Grenze des berücksichtigten Frequenzbereichs zu tieferen oder höheren Frequenzen hin verschiebt.

Dolby B, HX und C

Dieses in fast jedem verkauften Cassettenrecorder eingebaute System ist zwar nicht mehr als externer Baustein erhältlich, wurde jedoch von *stereoplay* noch einmal gründlich untersucht, um den Unterschied zu den Kompandern neuerer Generation aufzuzeigen. Dolby B konzentriert sich auf den Frequenzbereich oberhalb 400 Hz. Dieser Kompander verlangt einen exakten Abgleich mit einem Tongenerator auf die verwendete Bandsorte, da sich Frequenzgangfehler im Kompander sonst verdoppeln. Die Fehler können durch falschen Aufsprechpegel, schiefstehende Tonköpfe oder Kopfspiegelresonanzen entstehen. Bessere Höhenwiedergabe liefert das Dolby HX, das die Vormagnetisierung und die Aufnahmeentzerrung variiert.

Der hochfrequente Vormagnetisierungsstrom spielt dabei eine wichtige Rolle: Mit steigendem Strom erreicht man ein Optimum für Rauschabstand, Tiefenaussteuerbarkeit und Verzerrungen. Eine Verbesserung der Höhenaussteuerbarkeit erfordert jedoch umgekehrt geringeren Vormagnetisierungsstrom. Bei normalen Recordern wird der Arbeitspunkt der Vormagnetisierung fest vom Service-Techniker auf eine bestimmte Bandsorte optimiert. Bei obertonreicher Musik ist jedoch weniger Vormagnetisierung erwünscht als bei Durchschnittsmusik. Der Arbeitspunkt bleibt also ein Kompromiß. Hier hakt Dolby HX ein und verbessert mit variabler Vormagnetisierung und Aufsprechentzerrung die Höhenaussteuerbarkeit ab zehn Kilohertz hörbar, ohne allerdings dem Rauschen ein Ende zu machen. (Siehe *stereoplay* 1/1981, Seite 75.)

Dieses Manko soll jetzt das modernere Dolby C beheben, da zwei Dolby-Schaltkreise in Serie geschaltet sind, wobei die erste Stufe hohe Pegel und die zweite niedrige Pegel bearbeitet. Durch das

Zwei-Stufen-Prinzip vermindert sich nicht nur der störende Rauschanteil, sondern auch das Rauschatmen. Außerdem vermeidet der zweistufige Aufbau dieses Sliding-Band-Kompanders, daß sich die Frequenzgangfehler verdoppeln wie bei Dolby B. Dazu muß das Dolby C-System ebenfalls mit einem Tongenerator zuvor abgeglichen werden. Zwei spezielle Regelkreise sollen zusätzlich die Höhenaussteuerbarkeit verbessern, da sie eine zu frühe Bandsättigung verhindern. Der größte Vorteil bei Dolby C liegt jedoch in der Kompatibilität mit Dolby B: Dolby B-bespielte Bänder können auf Dolby C-Recordern abgespielt werden, da der Dolby B-Schaltkreis bereits integriert ist. Dagegen lassen sich Dolby C-Cassetten nicht auf Dolby B-Recordern abspielen, da diese sonst wie B-dolbisierte Aufnahmen klingen, die ohne Dolby B abgespielt werden.

High Com von Telefunken

Der Favorit des Münchner Instituts für Rundfunktechnik gehört zu der Gruppe der Breitbandkompander ohne Frequenzaufteilung. Breitbandkompander unterdrücken auch tieffrequente Störungen (Brumm), da sie im Gegensatz zu Sliding-Band-Systemen im gesamten Hör-Frequenzbereich arbeiten. Aber sie besitzen auch einige unüberhörbare Nachteile.

Jeder Breitbandkompander regelt nämlich am Signalende, also nachdem der Ton verklungen ist, das Rauschen herunter. Regelt der Kompander langsam, ist bei einem kurzen Impuls, beispielsweise einem Klavieranschlag, das berüchtigte Rauschatmen zu hören. Regelt er dagegen zu schnell, besitzt er also eine kurze Abklingzeit, so verschlechtert sich der Klirrgrad im Baßbereich erheblich.

Einige Hersteller umgehen dieses Problem, indem sie den Kompander auf zwei oder bei Profigeräten sogar drei oder vier Frequenzbereiche aufteilen. Auf diese Weise erhält jeder Frequenzteilbereich seine optimierte Regelzeit: kurze Abklingzeit in den Mitten und Höhen und dadurch unhörbares Rauschatmen, längere im Baßbereich, was die Verzerrungen klein hält. Der Sliding-Band-Kompander von Dolby umgeht dieses Problem, da er den Baßbereich gar nicht erst berücksichtigt. Dafür verdoppeln Dolby

B und HX die Pegelfehler, die zwischen Kompressor und Expander auftreten. Das High Com-System von Telefunken teilt zwar den Frequenzbereich nicht auf, verfügt jedoch über eine variable Abklingzeit. Am Signalende prüft das System, ob ein weiteres Signal direkt danach folgt. In diesem Fall regelt die Schaltung langsam herunter. Folgt kein unmittelbares Signal, regelt es schnell.

Erst ein Jahr nach der Vorstellung bot Telefunken diesen Kompander als separaten Baustein CN 750 zum Verkauf an. Doch die anfängliche Euphorie legte sich bald, als die japanische Konkurrenz dieses System nur sehr zögernd übernahm, zumal Telefunken damals mit Serien-Schwierigkeiten bei den High Com-Bausteinen zu kämpfen hatte. Die Reklamationsquote, die in der ersten Zeit ungewöhnlich hoch war, sank jedoch mit der neueren Generation. Inzwischen setzen unter anderem Akai, ASC, Blaupunkt, Grundig, Hitachi, Rotel, Tensai, Saba und Uher in ihren Recordern High Com-Chips ein. Allerdings ist die Wiedergabe von dolbisierten Cassetten bei High Com-Recordern nur annäherungsweise möglich, was die Hersteller meistens verschweigen.

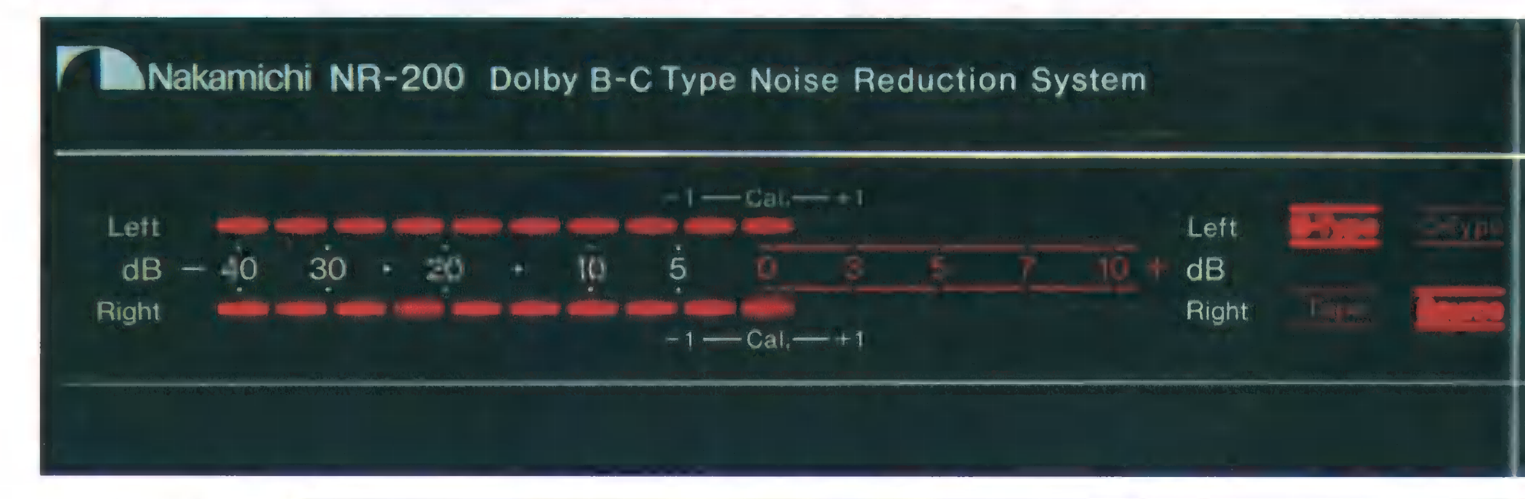
Nicht zufrieden mit der High Com-Ausführung war der findige Japaner Eddy Nakamichi. Er überraschte die HiFi-Welt mit einer eigenen High Com II-

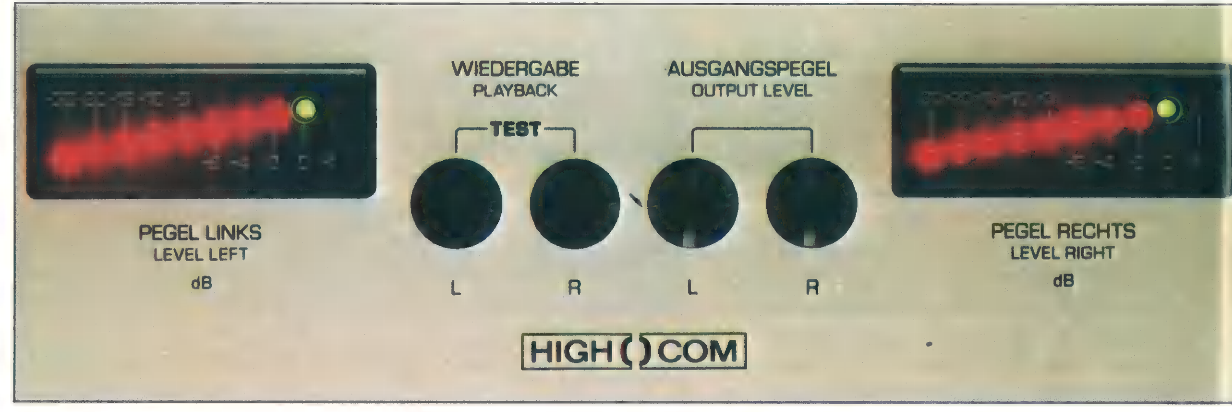
High Com II von Nakamichi

Version, die sogar vor dem Telefunken CN 750 auf den Markt kam. Nakamichi teilte den Frequenzbereich in zwei Teile auf und legte die Übergangsfrequenz auf 5000 Hertz. Allerdings siedelte er den Preis des ebenfalls mit einem 400-Hertz-Tongenerator ausgestatteten Geräts sehr hoch an: Eine Einheit kostet immerhin den stolzen Betrag von rund 1000 Mark. Möchten Besitzer von Dreikopf-Recordern sogar die Vor-Hinterband-Kontrolle ausnützen, so wird sogar ein zweites High Com II fällig.

Zwei beherrschen den Markt – Dolby und High Com

Gut ablesbare LED-Anzeige beim Nakamichi NR-200: Der extrem große Anzeigebereich löst sogar Werte von 40 Dezibel noch auf





Übersichtliche Pegelregler: Mit Hilfe einer mitgelieferten Test-Cassette, auf der ein 400-Hertz-Ton aufgezeichnet ist, wird das High Com-System korrekt justiert, damit Kompressor und Expander pegelrichtig arbeiten

adres von Toshiba

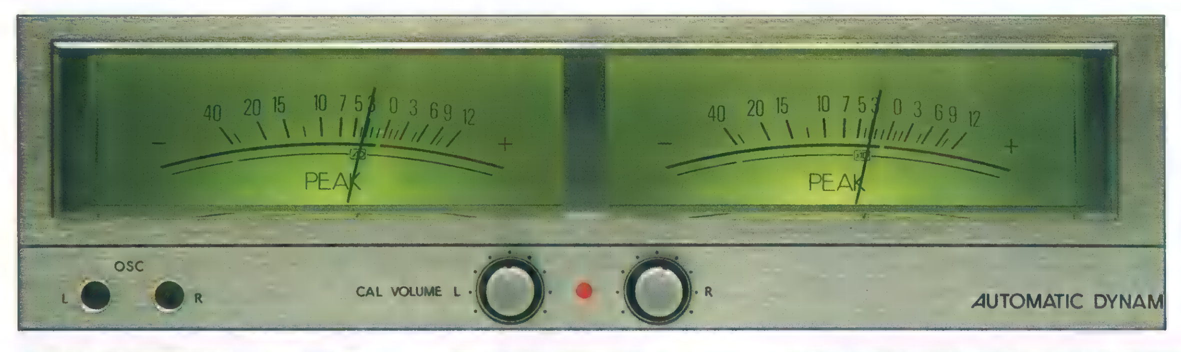
Auch Toshiba dachte mit seiner ersten adres*-Version AD-5 nicht an Dreikopf-Recorder-Besitzer, die ebenfalls zwei AD-5-Bausteine benötigten. Diesen Fehler erkannte die renommierte japanische Firma schnell und bietet nun eine vierkanalige adres-Version an: das AD-4. Es besitzt einen 1000-Hertz-Tongenerator für exakten Abgleich und als einziges Gerät dieses Tests neben dem dbx 124 auch noch Anschlüsse für zwei Tonbandgeräte. Auch dieses System gehört zu den Breitbandkompandern ohne Frequenzaufteilung, allerdings wählten die Toshiba-Leute im Gegensatz zu den anderen Kompander-Herstellern eine pegelabhängige Emphasis. Sie heben also in der Pre-Emphasis-Schaltung bei leisen Stellen die Höhen bis zu 18 Dezibel an, während laute ungeändert passieren. Im Expanderteil werden die Höhen wieder spiegelbildlich korrigiert.

Außerdem besitzt das adres einen kleineren Kompressionsfaktor, der bestimmt, wie das Signal komprimiert und expandiert wird. Beim adres liegt es bei zwei zu drei, während sich die anderen für ein Verhältnis von eins zu zwei entschieden. Außer Toshiba verwendet bis jetzt keine andere Firma das adres-System.

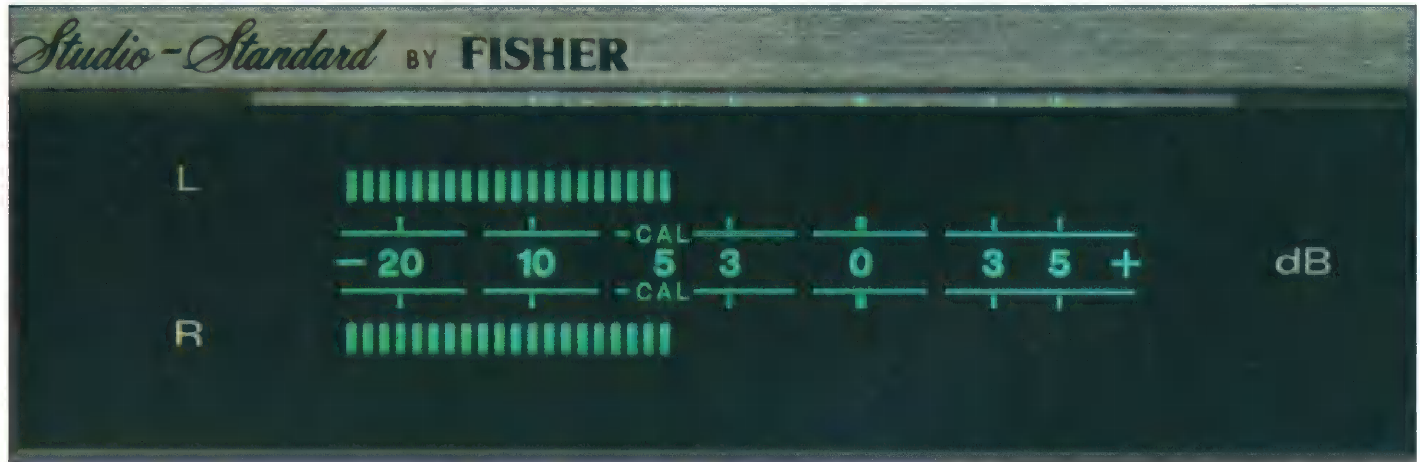
Super D von Sanyo und Fisher

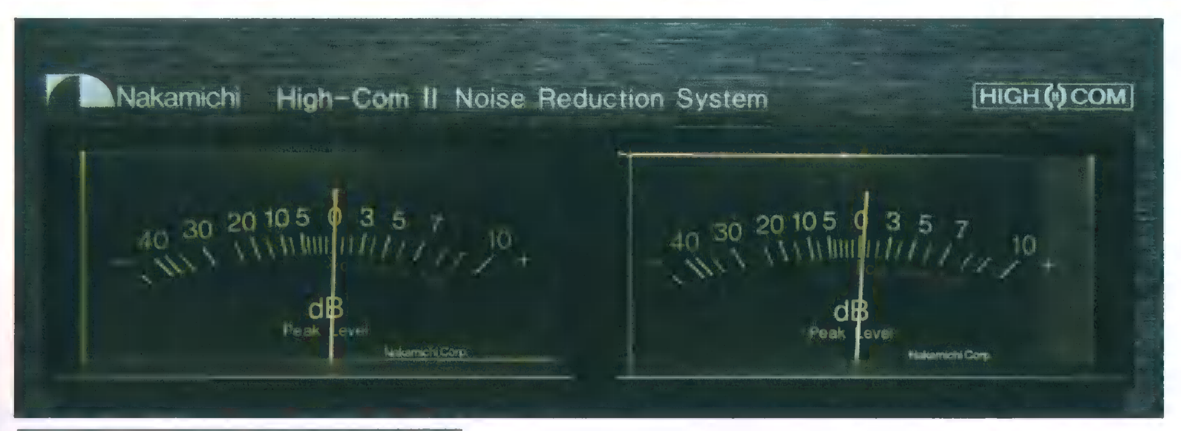
Ebenso konnte der japanische Unterhaltungselektronik-Spezialist Sanyo außer seiner Tochter Fisher noch keinen Hersteller für sein System gewinnen. Der Super D-Breitbandkompander teilt den Frequenzbereich wie Nakamichi in zwei Teile auf, die Trennung bei 4,8 Kilohertz ist jedoch weit schwächer als bei Nakamichi.

Der Unterschied zum High Com liegt jedoch darin, daß das Super D auch bei sehr niedrigen Pegeln das Signal stark



adres-Kalibriereinrichtung: Mit dem OSC-Regler wird auf –3 dB eingestellt, dann der Recorder auf ebenfalls –3 dB und am Schluß die Cal Volume-Regler auf denselben Wert

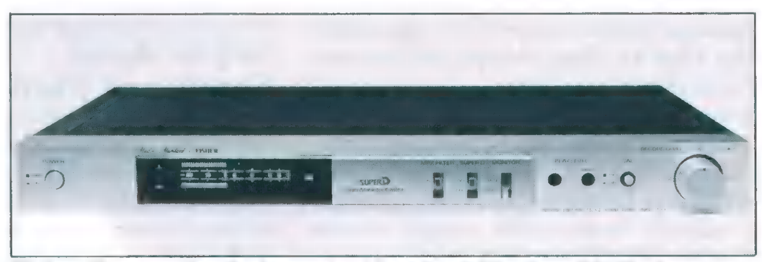




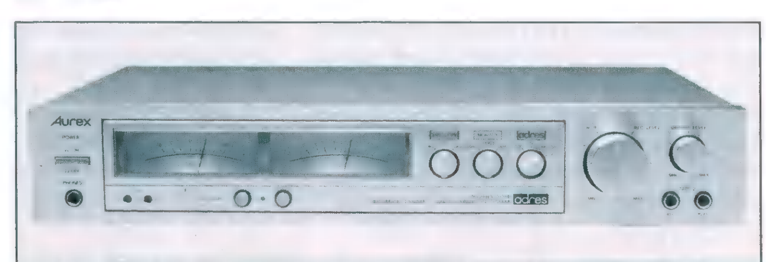
Aktivierter Testton: Hinterband werden die zugehörigen Regler auf –5 dB gestellt

Konventionelle Zeigerinstrumente beim Nakamichi High Com II: Zeigen die Anzeigenadeln 0 dB an, ist der Aufnahmepegel korrekt

* adres = Automatic Dynamic Range Expander System



Fisher Europa, Truderingerstr. 13, 8000 München 80, Preis: um 800 Mark



Toshiba GmbH, Hammer Landstraße 115, 4040 Neuss 1, Preis: um 600 Mark

Meßwerte	Super D von Fisher und Sanyo	adres von Toshiba
Frequenzgänge mit rosa Rauschen: 1. Kompanderfrequenz 1a. mit Filter 2. fehljustierter Cassettenrecorder mit und ohne Kompander	mit MPX, ohne Super D, mit Super D	MPX, mit adres, ohne adres
Kurzkommentar:	Der Kompanderfrequenzgang ohne Cassettenrecorder weist bereits bei 10 kHz 2 dB Abfall auf. Pegelfehler addiert das Super D in den Höhen trotz korrekter Kompandereinstellung	Als einziges System im Test verdoppelt das adres-System Pegelfehler mit einer Höhenanhebung.
Geräuschspannungsabstands-Gewinn:	33 dB	16 dB
Kurzkommentar:	Hervorragender Gewinn, statisches Rauschen unhörbar	Hoher Gewinn
Einschwingverhalten:	60 Hz 1 kHz 10 kHz	60 Hz 1 kHz 10 kHz
Kurzkommentar:	Schlechtes Einschwingverhalten bei allen Frequenzen, sogar der 1 KHz-Burst zeigt Verformungen	Hervorragendes Einschwingverhalten bei allen Frequenzen
Aussteuerungsinstrumente: Anzeigewert 333 Hz ≙ 0 dB 10 kHz Dauerton	−2 dB	0 dB
30 ms	−3 dB	0 dB
3 ms	−3 dB	0 dB
Kurzkommentar:	Höhenabfall, etwas zu träge	Sehr gute Anzeige
Wertungen		
Klang:	**befriedigend**	**gut**
Meßwerte:	**befriedigend**	**gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**	**gut bis sehr gut**

entrauscht, was jedoch wie beim dbx-System zu größerem Modulationsrauschen führen kann. Auch dieses System läßt sich mit einem 1000-Hertz-Tongenerator kalibrieren. Mit seiner enormen Rauschunterdrückung und der Hinterbandkontrollmöglichkeit liegt dieses System preislich gut im Rennen, zumal es eine gut ablesbare Fluoreszenz-Anzeige besitzt.

dbx II von dbx Inc.

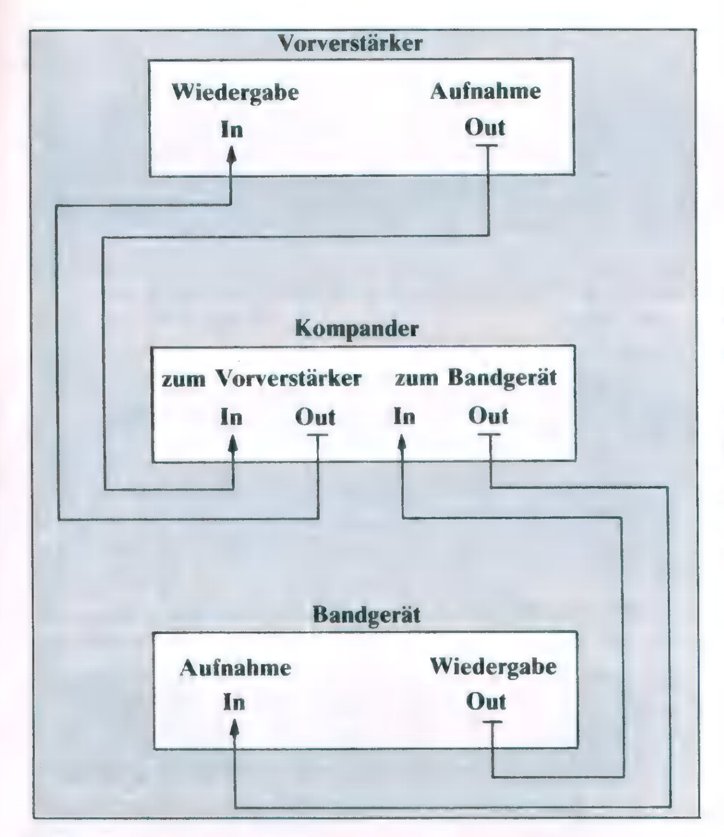
Ebenfalls die Möglichkeit der Hinterbandkontrolle sowie einen hohen Rauschabstandsgewinn bietet das fast doppelt so teure Breitband-System ohne Frequenzaufteilung dbx II 124, das einige renommierte japanische Firmen neuerdings übernehmen wollen (Technics, Onkyo). Wohl nicht zuletzt deshalb, weil die Lizenzgebühren der Amerikaner weit günstiger wurden.

Allerdings spürt auch der Käufer des externen dbx II 124 sehr bald die professionelle Ausrichtung dieses Gerätes: Die Verkabelung mit der heimischen Anlage wird durch die unübersichtliche Buchsensammlung auf der Rückseite unnötig erschwert: 16 Buchsen, die unklar beschriftet sind, stiften allerhand Verwirrung. Das dbx II 124 besitzt als einziges externes Gerät im *stereoplay*-Vergleichstest keine Kalibrier- und Aussteuerungsmöglichkeit, was beim Betrieb mit Fremdrecordern nachteilig ist.

Im Labor- und Hörtest ermittelte *stereoplay*, welches Gerät dem HiFi-Freund am meisten fürs Geld bringt. Zuerst überprüfte *stereoplay*, wie kritisch die Kompander auf Frequenzgangfehler reagieren, die zwischen Kompressor und Expander entstehen.

Die Dolby B- und HX-Systeme zeigen im Brillanzbereich die bekannte Dolby-Senke und weisen ab 5000 Hertz auch einen (hörbaren) Pegelabfall auf (siehe Meßwerte, Seite 84). Der Frequenzgang des Dolby B-Kompanders ohne Recorder verläuft dagegen sehr geradlinig. Er fällt erst bei 20 Kilohertz um 1,5 Dezibel ab.

Wesentlich gutmütiger verhält sich dagegen das brandneue Dolby C-System. Pegelfehler bringen dieses System nicht aus der Ruhe. Auch der lineare Frequenz-



Korrekte Verkabelung: Der Kompander wird mit den Tonband-Ein- und Ausgängen des Vorverstärkerteils und den Recorder-Buchsen verbunden

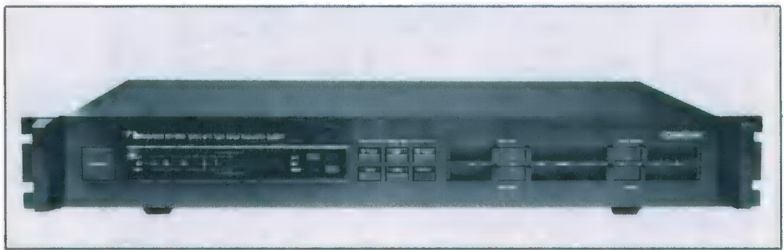
gang des Kompanders bietet keinen Anlaß zur Kritik.

Ideal reagiert der High Com-Kompander von Telefunken sowie die verbesserte Version von Nakamichi auf den Frequenzgang-Test. Allerdings beschneidet das notwendigerweise eingeschaltete Subsonic-Filter beim Telefunken-System viel zu früh den Baßbereich. Ein steilflankiges Filter täte dem CN 750 gut.

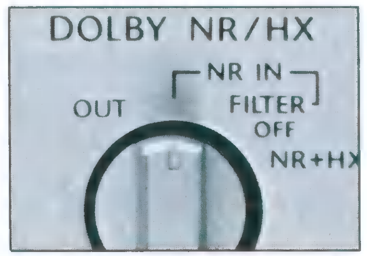
Vier Systeme verdoppelten Frequenzgangfehler

Nicht so neutral verhalten sich dagegen Super D und dbx. Während das Sanyo-Fisher-System ebenfalls ab 5000 Hertz den Fehler verdoppelt, fällt beim dbx-System der Baß bereits ab 60 Hertz ab. Der Frequenzgang ohne Recorder zeigt beim Super D-System außerdem einen frühen Höhenabfall. Das Toshiba-System zeigt sich dagegen wieder gutmütiger: Veränderungen bleiben bis auf eine kleine Höhenanhebung äußerst gering.

Keine Chance für Außenseiter



Intersonic GmbH & Co., Wandalenweg 20, 2000 Hamburg 1, Preis: um 1150 Mark



Die Dolby-Daten ermittelte *stereoplay* mit einem sehr guten Mittelklasse-Recorder

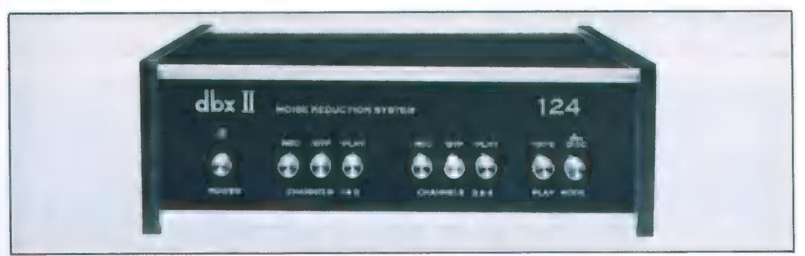


Telefunken GmbH, Göttinger Chaussee 76, 3000 Hannover 91, Preis: um 600 Mark

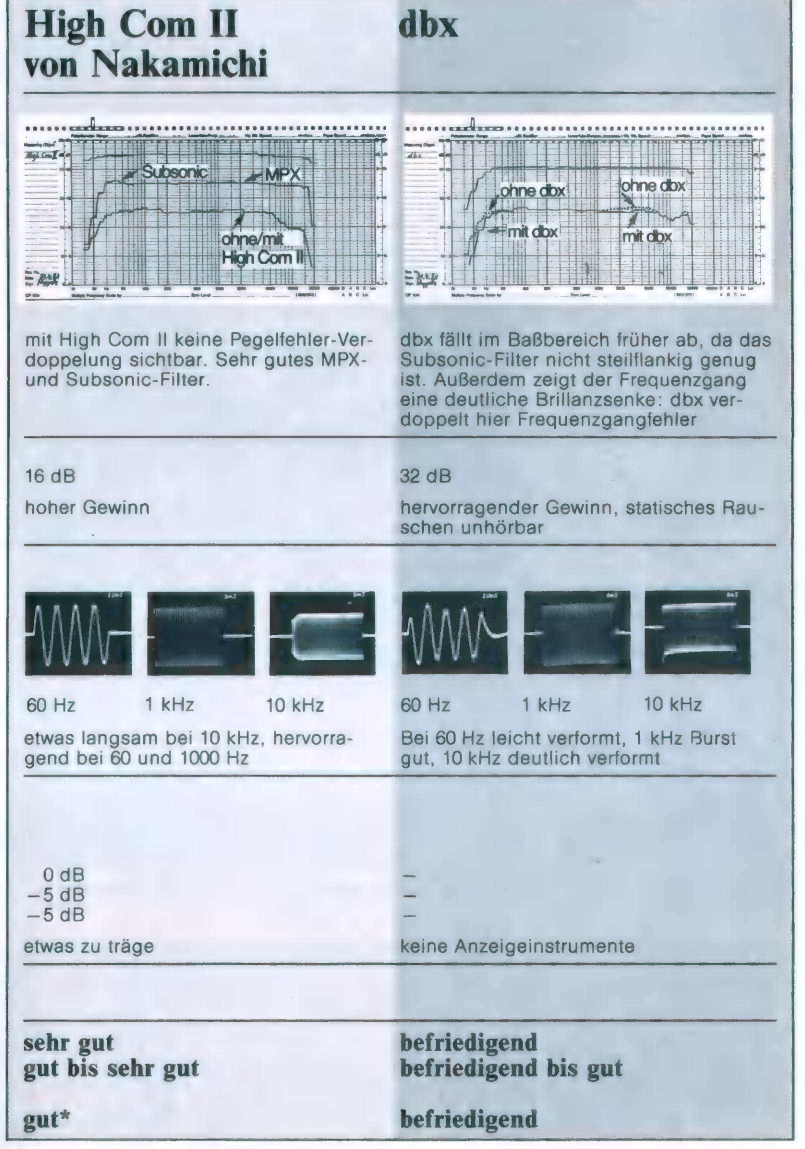
Meßwerte	Dolby B/HX	Dolby C von Nakamichi	High Com von Telefunken
Frequenzgänge mit rosa Rauschen: 1. Kompanderfrequenzgang 1a. mit Filter 2. Fehljustierter Cassettenrecorder mit und ohne Kompander	ohne Dolby; mit Dolby B/HX	MPX; ohne/mit Dolby C	Subsonic; MPX; mit/ohne High Com
Kurzkommentar:	Dolby B und HX reagieren sehr empfindlich auf Pegelfehler, die zwischen Kompressor und Expander entstehen und verdoppeln diese ab 2000 Hertz	Mit oder ohne Dolby C wirkt sich auf den Frequenzgang nicht aus. Die Probleme des Dolby B-Systems sind beim Dolby C sichtbar gelöst	Keine Pegelfehler-Verdopplung sichtbar. Allerdings setzt das Subsonic-Filter viel zu früh ein: Der Frequenzgang zeigt einen steilen Abfall schon ab 100 Hertz
Geräuschspannungsabstands-Gewinn:	8 dB	15 dB	16 dB
Kurzkommentar:	Mittelmäßiger Gewinn	Hoher Gewinn	Hoher Gewinn
Einschwingverhalten:	60 Hz 1 kHz 10 kHz	60 Hz 1 kHz 10 kHz	60 Hz 1 kHz 10 kHz
Kurzkommentar:	gutes Einschwingverhalten bei allen Frequenzen	gutes Einschwingverhalten bei allen Frequenzen	etwas langsamer Anstieg bei 10 kHz, bei 60 und 1000 Hertz gut
Aussteuerungsinstrumente: Anzeigewert, 333 Hz ≙ 0 dB			
10 kHz Dauerton	–	0 dB	0 dB
30 ms	–	0 dB	0 dB
3 ms	–	0 dB	0 dB
Kurzkommentar:	vom Cassettenrecorder abhängig	sehr gute Anzeige	sehr gute Anzeige
Wertungen			
Klang:	**befriedigend bis gut**	**sehr gut**	**sehr gut**
Meßwerte:	**befriedigend bis gut**	**sehr gut**	**sehr gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**nur eingebaut lieferbar**	**gut**	**sehr gut**



Intersonic GmbH & Co., Wandalenweg 20, 2000 Hamburg 1, Preis: um 1000 Mark



Audio Int'l, Gonzenheimer Straße 2b, 6000 Frankfurt 56, Preis: um 1500 Mark



High Com II von Nakamichi	dbx
Subsonic, MPX, ohne/mit High Com II	ohne dbx, mit dbx, ohne dbx, mit dbx
mit High Com II keine Pegelfehler-Verdoppelung sichtbar. Sehr gutes MPX- und Subsonic-Filter.	dbx fällt im Baßbereich früher ab, da das Subsonic-Filter nicht steilflankig genug ist. Außerdem zeigt der Frequenzgang eine deutliche Brillanzsenke: dbx verdoppelt hier Frequenzgangfehler
16 dB hoher Gewinn	32 dB hervorragender Gewinn, statisches Rauschen unhörbar
60 Hz, 1 kHz, 10 kHz etwas langsam bei 10 kHz, hervorragend bei 60 und 1000 Hz	60 Hz, 1 kHz, 10 kHz Bei 60 Hz leicht verformt, 1 kHz Burst gut, 10 kHz deutlich verformt
0 dB −5 dB −5 dB etwas zu träge	– – – keine Anzeigeinstrumente
sehr gut **gut bis sehr gut** **gut***	**befriedigend** **befriedigend bis gut** **befriedigend**

* Monitorbetrieb: befriedigend

Wenn es darum geht, wer das Rauschen am besten unterdrücken kann, so liegen die Kompander vorn, die den größten Frequenzgangfehler aufweisen: dbx und Super D. Die anderen Systeme können zwar nicht mit atemberaubenden Gewinnen aufwarten, zeigen jedoch durchschnittlich 8 Dezibel mehr als das gute alte Dolby B – und das sind immerhin 150 Prozent mehr.

Die Tonbursts (siehe Einschwingverhalten) verweisen das Super D-Verfahren klar auf den letzten Platz. Bei allen drei Testfrequenzen sind deutliche Verformungen sichtbar.

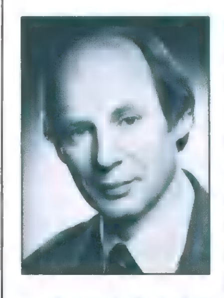
Leichte Verformungen brachte das dbx-System. Sehr gutes Verhalten beweisen die Aufnahmen der adres- und Nakamichi-High Com II-Systeme. Das Dolby B-

Das fiel auf



Moderne Kompander verhelfen zwar Cassettenrecordern zu großer Dynamik, verändern jedoch auch das Original. Ein Effekt unterstreicht diese Feststellung: Dolby C und Super D reagierten bei Plattenknackimpulsen mit Ping-Pong-Effekten und einem leichten Nachhall. Auch High Com zeigte, allerdings deutlich schwächer, dieses Verhalten. Während beim dbx vor allem beim Klavier das Modulationsrauschen nervte, störte beim adres die Rauschfahne und beim Dolby B das penetrante Grundrauschen.

Harald Kuppek



Nachdem Telefunken mit dem High Com-Rauschunterdrückungs-System die etablierte Konkurrenz auf die Plätze verwies, war es nur eine Frage der Zeit, bis die Dolby-Laboratories nachziehen würden. Nun, mit dem neuen Modell C gelang es Dolby tatsächlich, den Anschluß an High Com zu finden. Allerdings kostet es vorerst noch doppelt so viel wie das Telefunken-System. *Gerald O. Dick*

und C-System sowie das Telefunken High Com zeigen durch den Eingangsverstärker verursachte leichte Verformungen.

Da bis auf das dbx-System bei allen Kompandern nach der Kalibrierung die Aussteuerungsregler am Recorder nicht mehr verändert werden dürfen und mit den Kompander-Reglern und -Instrumenten ausgesteuert werden muß, überprüfte *stereoplay* außerdem die Meßinstrumente. Hier boten nur das High Com II und das Sanyo-Fisher-System Anlaß zur Kritik, da sie kurze Impulse bei hohen Frequenzen nicht mehr exakt anzeigen.

Nach präziser Reglerstellung für unverzerrte Aufnahmen führte *stereoplay* den Hörtest durch.

Der Baßbereich wurde von allen Kompandern sehr gut wiedergegeben. Eine Digitalaufnahme von Borodins Polowetzer Tänzen (Telarc 4711-1) oder Albinonis Adagio (Denon PCM 4812-2) meisterten die Kompander ohne Murren und Verzerrungen, keine Einbußen gab es in der Baß-Definition.

Der Mittenbereich brachte jedoch bereits Unterschiede: Dolby B rauschte am meisten und konnte bei jedem Durchgang sofort identifiziert werden. Bei fehlkalibriertem Recorder stand bei diesem

System beispielsweise der Chor der Platte Psalms of David (EMI 4913-3) nicht mehr vor den Lautsprechern. Er wirkte ausgesprochen zugedeckt. Auch das Super D zeigte ähnliches Verhalten. Alle anderen Kompander brachten die Mitten untadelig.

Im Hochtonbereich traten die größten Unterschiede auf. Brillant klang das High Com II sowie das Dolby C, knapp gefolgt von Telefunkens High Com. Das Dolby C rauschte allerdings eine Spur mehr als die High Com-Geräte. Nach dieser Dreiergruppe folgte adres, bei dem bei kurzen Impulsen eine Rauschfahne störte, und das dbx II 124, das Modulationsrauschen zeigte. Verhangen präsentierte sich das Super D, das sogar vom Dolby B in den Höhen geschlagen wurde.

Nach diesem Test kann *stereoplay* zwei Empfehlungen abgeben: High Com und Dolby C. Das neue Dolby C, da es weitgehend neutral klingt und sonst nur kleine negative Nebeneffekte kennt (Ping-Pong-Effekt). Wesentlich preiswerter bei gleicher Leistung ist das High Com von Telefunken. Noch bessere Höhen bringt das High Com II von Nakamichi.

Die Firma Dolby hat also mit dem neuen Modell C den Anschluß an das bislang allein führende High Com gefunden.

Harald Kuppek

Ist wirklichkeitsnahe Konzertsaalatmosphäre nur mit großen, voluminösen Boxen zu erzielen, oder hat auch der räumlich beengte Musikfreund eine reelle Chance auf ungetrübten Musikgenuß?

Die sieben Zwerge

Wohin mit den Lautsprechern? Diese Frage stellt sich HiFi-Fans, die zuhause vollkommenen Musikgenuß erleben wollen, aber keine großen Lautsprecher aufstellen können.

Als Kompromißlösung bieten sich Miniboxen an, die bei einer Höhe von etwa 30 Zentimetern und der geringen Breite und Tiefe von etwa 20 Zentimetern noch in ein Bücherregal passen oder die unauffällig in einer Ecke oder Nische untergebracht werden können.

Müssen mit diesen geringen Abmessungen nun Klangeinbußen hingenommen werden? Um diese Frage zu klären, untersuchte *stereoplay* die besten Miniboxen von sieben deutschen, britischen und amerikanischen Herstellern.

Fotos: Dieterich & Dieterich




Rogers
KOSS

Als kleinstes Modell ihrer neuen 8000er Serie stellt die im Taunus-Städtchen Kronberg ansässige Firma Braun das Modell L 8060 HE (Hohe Effizienz) vor. Die Firma gibt an, daß die Boxen der Serie einen beträchtlich höheren Schalldruck als Lautsprecher vergleichbarer Größe erzeugen. „Herausragendes Konstruktionsmerkmal", so das Unternehmen, „sind die Mittel- und Hochtonkalotten, die außergewöhnlich starke und schwere Magnete besitzen."

Keinen Aufwand scheute der Hersteller bei den Lautsprecherkörben: Eine verwindungsarme Druckgußausführung für den Tieftöner und ein Integral-Druckgußschild für die Mittel- und Hochtonkalotte bilden eine solide Basis für die Bewegungen der Lautsprechermembrane.

Einen Tieftöner mit weich aufgehängter Pappmembran und gedämpften Gewebekalotten für den Mittel- und Hochtonbereich zeichnet auch das brandneue Modell Quinto 510 der ebenfalls im Taunus angesiedelten Firma Canton aus.

Die Verwandtschaft der Modelle kommt nicht von ungefähr. Wolfgang Seikritt, 46, Mitinhaber und Entwickler der Firma Canton, arbeitete bis 1967 bei Braun in Kronberg und kreierte als erster in Deutschland 1965 die gedämpfte Gewebekalotte in einer Lautsprecherbox.

Dieses Konzept trug zum guten Ruf deutscher Boxen als detailgetreue und verfär-



Sehr sorgfältig verarbeitet: Rogers-Box mit achtfach verleimtem Sperrholz für das Gehäuse, Bitumen-Dämmplatten und aufwendiger Frequenzweiche



Besitzt professionelle Qualität: Baßsystem der Spendor-Box mit Gußkorb, kräftigem Magneten und Bextrenmembran



Mit hoher Präzision gefertigt: Lautsprecher und Frequenzweiche mit integrierter Schutzschaltung der Kef 101

bungsarme Lautsprecher bei. Seit 1965 feilt Klassikfan Seikritt an diesem Aufbau. Gegenüber früher eingebauten Kalotten setzt er bei dem neuen Modell Systeme mit verkleinertem Durchmesser ein und wählt die Übergangsfrequenz in der Weiche etwas höher. Bis 800 Hertz ist das Baßchassis aktiv, und erst über fünf Kilohertz setzt das Hochtonsystem ein. Entwickler Seikritt: „So habe ich das Abstrahlverhalten und die Belastbarkeit der ganzen Box deutlich verbessert."

Den letzten Schliff erhalten die Lautsprecher dann in einem 33 Quadratmeter großen Hörraum, den Seikritt akustisch so gestaltete, daß er einem durchschnittlichen Wohnzimmer sehr nahe kommt. Die Grundlage für diese Abstimmung bildet eine 1972 vorgenommene Untersuchung von über 70 Wohnräumen, bei der beispielsweise der schallschluckende Einfluß der Möblierung festgestellt wurde. Der Pegel des Hochtöners kann so gut dem Raum angepaßt werden.

Ein ausführlicher Hörtest in einem nachgebauten Durchschnittsraum entscheidet bei dem britischen Lautsprecherspezialisten Kef, ob das Modell 101 die Produktion überhaupt verlassen darf. Vorher sorgen bereits computergesteuerte Messungen, paarweise Auswahl der Systeme und sorgfältige Selektion der Bauteile dafür, daß die beiden fertigen Boxen höchstens 0,5 Dezibel voneinander abweichen. Außerdem dürfen die ausgewählten Lautsprecher nur zwei Dezibel vom Referenzmodell differieren.

Verstärker mit Ausgangsleistungen von über 100 Watt können die 101 außerdem nicht überlasten. Sobald ein zu großes Eingangssignal ein Lautsprechersystem gefährden würde, schwächt ein Relais den Pegel auf ungefährliche Werte ab.

Mit einem Gehäusevolumen von nur 6,2 Litern stellt der amerikanische Hersteller Koss mit der Dyna Mite M/80 die kleinste Box. Mit einer Breite von 141 Millimetern paßt sie in die kleinste Lücke des Bücherregals. Um einer so kleinen Kiste überhaupt tiefe Töne zu entlocken, baute der Hersteller gleich zwei elf Zentimeter große Tieftöner in die Box, dazwischen hat gerade noch die Hochtonkalotte Platz.

Dreimal soviel Raum wie der Koss-Lautsprecher benötigt die sogenannte MA-9 Super-Box des britischen Lautsprecherfabrikanten Monitor Audio. Möglichst viel Baß versprechen sich die Hersteller durch die Ausführung als Baßreflexmodell. Die Membran des Tieftöners ist aus dem resonanzarmen Kunststoff Bextren gefertigt. Sie soll für geringe Verfärbungen in den Mittellagen, die Ferrofluidflüssigkeit im Luftspalt des Kalottenhochtöners für präzises Einschwingen bei hohen Frequenzen sorgen.

Den letzten Schliff erhalten die Boxen in einem Wohnraum



Simple Bauweise: Koss-Box mit Blechkorblautsprechern, einfacher Frequenzweiche und Pappe als Dämmaterial



Vorzügliche Arbeit: Canton-Box mit stabilen Gußkorb-Lautsprechern, solider Weiche und genau abgestimmtem Dämmaterial

Auch sonst wählten die Hersteller das Material sehr sorgfältig aus: In der Frequenzweiche setzen sie verlustarme Luftspulen und Folienkondensatoren ein, Tief- und Hochtöner werden von Schrauben gehalten, die in massiven Buchsen in der Schallwand festen Halt finden. Bitumenplatten dämpfen schließlich unerwünschte Gehäuseschwingungen.

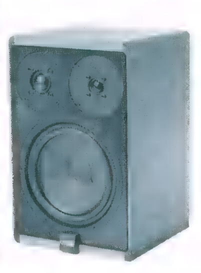
Noch aufwendiger aufgebaut ist der LS 3/5A, der als Entwicklung der BBC (British Broadcasting Corporation) seit 1974 gebaut wird. Die BBC vergab dabei Produktionslizenzen an die Firmen Audiomaster, Chartwell und Rogers. Da die Firmen Rogers 1976 und Chartwell 1978 von der Swisstone Electronics übernommen wurden, gibt es heute eine kuriose Situation: Um die beiden eingeführten Markennamen Rogers ebenso wie Chartwell beizubehalten, vertreibt die Swisstone den BBC-Monitor LS 3/5A unter den bekannten Bezeichnungen. Es handelt sich bei beiden Boxen aber um ein und dasselbe Produkt. Ursprünglich hatte die BBC diese Minibox für Abhörzwecke unter beengten Raumbedingungen, die keine extrem hohen Schalldrücke erfordern, konzipiert.

Beim Tieftöner handelt es sich um das Modell B110, das ebenfalls in der Kef 101 eingebaut ist. Und im Hochtonbereich kommt mit dem Modell T 27 genau

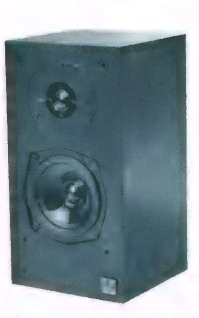
Braun L 8060 HE
Braun AG
Am Schanzenfeld
6242 Kronberg (Taunus)
Preis: um 400 Mark pro Stück



Canton Quinto 510
Canton Elektronik GmbH
Franz-Schubert-Straße 1
6390 Usingen
Preis: um 370 Mark pro Stück



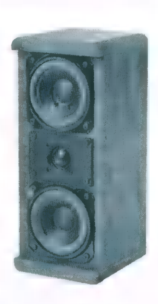
Kef 101
Scope Electronics
Curschmannstraße 20
2000 Hamburg 20
Preis: um 650 Mark pro Stück



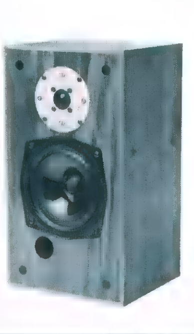
Meßwerte	Braun L 8060 HE	Canton Quinto 510	Kef 101
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum frontal gemessen ___; unter 15° seitlich – –; unter 30° . . .			
Kurzkommentar:	prinzipbedingte Interferenz bei 3 kHz	prinzipbedingte Interferenz bei 3 kHz	außerordentlich linearer Verlauf
Impedanzverlauf	Max.: 25,0 Ohm Min.: 6,0 Ohm	Max.: 9,3 Ohm Min.: 3,1 Ohm	Max.: 38,6 Ohm Min.: 8,0 Ohm
Kurzkommentar:	mittlere Schwankungen	sehr geringe Schwankungen	starke Schwankungen
Einschwingverhalten	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Kurzkommentar:	Nachschwingen bei 8 und 16 kHz	gut	Nachschwingen sichtbar, 60 Hz verzerrt
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz / Klirrfaktor / Frequenz / Klirrfaktor 50 Hz 1,1% / 1 kHz 0,6% 100 Hz 0,9% / 2 kHz 0,2% 200 Hz 1,6% / 5 kHz 0,5% 500 Hz 0,6% / 10 KHz 1,2%	Frequenz / Klirrfaktor / Frequenz / Klirrfaktor 50 Hz 1,2% / 1 kHz 0,5% 100 Hz 1,7% / 2 kHz 0,1% 200 Hz 1,1% / 5 kHz 0,3% 500 Hz 2,0% / 10 kHz 0,8%	Frequenz / Klirrfaktor / Frequenz / Klirrfaktor 50 Hz 7,0% / 1 kHz 0,4% 100 Hz 2,5% / 2 kHz 0,5% 200 Hz 2,6% / 5 kHz 0,4% 500 Hz 1,0% / 10 kHz 0,5%**
Kurzkommentar:	niedrige Verzerrungen	recht niedrige Verzerrungen	50 Hz sehr stark verzerrt
Wirkungsgrad (1 m Abstand, 90 dB):	2,2 Watt	3,4 Watt	6,3 Watt
Kurzkommentar:	hoch	mittel	sehr niedrig
Belastbarkeit:	60/100 Watt (Sinus-/Musikleistung)	50/80 Watt (Sinus-/Musikleistung)	100 Watt (Sinus-/Musikleistung)
Abmessungen:	260 mm × 370 mm × 190 mm (B × H × T)	220 mm × 340 mm × 208 mm (B × H × T)	180 mm × 340 mm × 190 mm (B × H × T)
Innenvolumen:	12 Liter	8,9 Liter	5,7 Liter
Wertungen			
Klang*:	**gut**	**sehr gut**	**gut**
Meßwerte*:	**gut**	**gut**	**ausreichend bis befriedigend**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**gut bis sehr gut**	**sehr gut**	**ausreichend bis befriedigend**

* relative, klassenbezogene Wertung ** gemessen bei 84 dB, da sonst S-Stop anspricht

Koss Dyna Mite M/80
Koss GmbH
Heddenheimer Landstraße 155
6000 Frankfurt/Main
Preis: um 300 Mark pro Stück



Monitor Audio MA-9 Super
AF elektronik
Falkengrund 3
2085 Quickborn-Heide
Preis: um 450 Mark pro Stück



Koss Dyna Mite M/80	Monitor Audio MA-9 S
zu wenig Baß, unruhiger Verlauf	strahlt Höhen stark gerichtet ab
Max.: 22,0 Ohm Min.: 4,4 Ohm	Max.: 21,7 Ohm Min.: 4,1 Ohm
leichte Schwankungen	mittlere Schwankungen
60 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
4 und 8 kHz schwingen nach, 60 Hz verzerrt	Einschwingvorgänge bei 60 Hz und 16 kHz
Frequenz / Klirrfaktor: 50 Hz 3,3%, 100 Hz 2,4%, 200 Hz 2,6%, 500 Hz 0,9%, 1 kHz 0,4%, 2 kHz 0,3%, 5 kHz 0,7%, 10 kHz 0,8%	Frequenz / Klirrfaktor: 50 Hz 2,0%, 100 Hz 4,3%, 200 Hz 2,5%, 500 Hz 0,6%, 1 kHz 0,8%, 2 kHz 1,1%, 5 kHz 0,1%, 10 kHz 1,2%
mittelstarke Verzerrungen bis 200 Hz	mittelstarke Verzerrungen bis 200 Hz
4,3 Watt	5,3 Watt
niedrig	sehr niedrig
30/100 Watt (Sinus-/Musikleistung)	60/90 Watt (Sinus-/Musikleistung)
134 mm × 324 mm × 141 mm (B × H × T) 2,8 Liter	229 mm × 406 mm × 216 mm (B × H × T) 11,2 Liter
ausreichend	**ausreichend**
ausreichend bis befriedigend	**befriedigend**
befriedigend	**ausreichend**

dasselbe Chassis wie in der Kef Box 101 zum Einsatz. Nur ziert die Melinex-Kalotte des BBC-Lautsprechers noch zusätzlich ein feines Lochblech. Die Frequenzweiche besteht aus engtolerierten, verlustarmen Folienkondensatoren und hochwertigen Spulen mit Eisenkernen. Unterschiede in der Empfindlichkeit der Systeme gleicht eine Spule mit Anzapfungen aus. Das Gehäuse besteht aus stabilem, achtfach verleimtem Sperrholz, das mit Bitumenplatten und Schaumstoff wirkungsvoll gedämpft wird.

Ähnlich aufwendig gestaltet die britische Firma Spendor ihr kleinstes Modell SA I. Für den Baßbereich setzte sie ein 12-Zentimeter-System mit einem massiven Gußkorb ein und fertigte das Gehäuse um die Hälfte größer als das der LS 3/5A, um eine tiefere und kräftigere Baßwiedergabe zu erreichen. Der ähnliche Aufbau der Frequenzweiche und der Dämpfung mit Bitumenplatten verblüfft zunächst, wird jedoch verständlich, sobald der Werdegang des Konstrukteurs Spencer Hughes, 56, näher betrachtet wird. Hughes arbeitete jahrelang im Research Department der BBC, bevor er 1972 als Mitinhaber der Firma Spendor Boxen entwickelte.

Je kleiner das Gehäuse, um so schwächer die Baßwiedergabe

Wie erfolgreich meisterten nun die Konstrukteure das Problem einer kräftigen Baßwiedergabe aus einem kleinen Gehäuse (siehe auch Seite 98)? Deutlich zeigen die Frequenzgangmessungen, daß mit kleiner werdendem Gehäuse auch automatisch die Tiefenwiedergabe immer schwächer ausfällt. Zu einem regelrechten Sturzflug unterhalb von 100 Hertz setzt beispielsweise der Frequenzgang der Koss M/80, der kleinsten Box des Testfeldes, an. Aus 2,8 Litern Hubraum kann auch der beste Konstrukteur nicht mehr Bässe zaubern. Kräftigere Tiefen liefern natürlich Boxen mit doppelt bis viermal so großen Gehäusen.

Wie stark sich der Mangel an echter Tiefbaßwiedergabe auswirkt und wie klar die Boxen im Mittel- und Hochtonbereich klingen, zeigte der abschließende Hörtest. Da die Boxen teilweise einen sehr schlechten Wirkungsgrad besitzen, wurden sie mit dem Kenwood-Vollverstärker KA-900 (Test in *stereoplay* 4/1981) be-

Der Kadet
für wenig



Autofahren muß erschwinglich bleiben.

Wie sehr moderne Technik dazu beitragen kann, die Autokosten im Rahmen zu halten, beweist der Kadett überzeugend. Er ermöglicht zügiges, komfortables Fahren, er bietet überraschend viel Raum und er ist bei allem Temperament ein rundum wirtschaftliches, verbrauchsgünstiges Auto.

Mit Spitzentechnik zum günstigen Verbrauch.

Das hat den Kadett vom Start weg zu einem ganz großen Erfolg gemacht: die moderne, raumsparende Technik, bei der Motor, Kupplung und Getriebe zu einer Antriebseinheit (quer zur Fahrtrichtung) zusammengefaßt wurde. Die strömungsgünstige, elegante und geräumige Form. Die temperamentvollen und außerordentlich sparsamen Motoren.

Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 in l/100 km			
Kadett Limousine	bei 90 km/h	bei 120 km/h	im Stadtverkehr
1.2 N 39 kW (53 PS)	6.2	8.9	9.8
1.2 S 44 kW (60 PS)	5.8	8.1	9.4
1.3 N-OHC 44 kW (60 PS)	6.4	8.7	9.8
1.3 S-OHC 55 kW (75 PS)	6.0	8.1	9.4

N = Normalkraftstoff S = Superkraftstoff

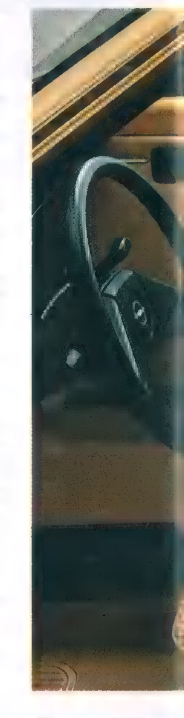
Nicht nur im Verbrauch ist der Kadett günstig, sondern auch in der Wartung: Servicefreundlich; leicht erreichbar die Motoreinheit. Wartungsfrei sind Vorderradaufhängung und Lenkung. Die vorderen Kotflügel sind angeschraubt und können leicht erneuert werden. – All das hilft Zeit und Geld sparen.



Kadett Caravan Luxus, 5türig.

Das Kadett-Programm. Spitze in der Käufergunst.

Kaum ein Auto erfüllt so sehr die Wünsche der Autofahrer von heute wie der Kadett. Er ist das Erfolgsprogramm mit 21 (!) Varianten: als Limousine, als Caravan, als sportlicher SR und als exklusiver Kadett Voyage. So haben den Kadett bereits über 500 000 Käufer zu „ihrem" Auto gewählt, und auch bei kritischen Fachjournalisten und Testern fährt er ganz vorne. So setzte ihn erst kürzlich die „Auto-Zeitung" in einem direkten Vergleichstest (Heft 26/80 und 1/81) gegen seine Konkurrenten auf Platz 1 – dank seines guten Raumangebots,



Sparen m

t. Viel Auto Verbrauch.


Instrumententafel Kadett Luxus.

seines Komforts, der leichten Bedienbarkeit und seines hervorragenden Fahrverhaltens. Zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen bestätigen das führende Konzept dieses Autos. So ist es auch nicht verwunderlich, daß der Kadett 1980 das meistgekaufte Benzinauto in Deutschland wurde. Und der Trend zum Kadett verstärkt sich weiter.

Wenn Sie also ein Auto suchen, das Raum, Komfort, Temperament und hohe Qualität bietet, Ihnen aber nicht auf der Tasche liegen soll – der Kadett hat alle Voraussetzungen, Sie zufriedenzustellen. Und er wird Ihnen darüber hinaus noch eine Menge Spaß machen – wie allen seinen Besitzern.

Günstige Finanzierung und Leasing durch die Opel Kredit Bank.

Kadett Luxus, 3türig.



Innenraum Kadett Luxus, 5türig

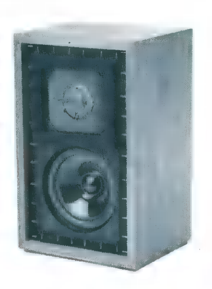


it Spaß - probieren Sie es aus!

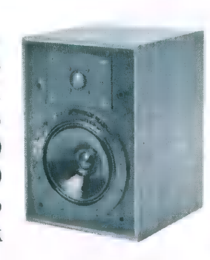
Opel Kadett

ADAM OPEL Aktiengesellschaft, Rüsselsheim

Rogers LS3/5A
Pirol Audio-Systeme GmbH
Bussardstraße 48
7030 Böblingen
Preis: um 650 Mark pro Stück



Spendor SA I
Püllmanns GmbH
Salzstraße 3
5000 Köln 80
Preis: um 750 Mark pro Stück



Meßwerte	Rogers LS 3/5A	Spendor SA I
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum frontal gemessen ——; unter 15° seitlich – –; unter 30° seitlich		
Kurzkommentar:	sehr ausgeglichener Verlauf	strahlt Höhen etwas gerichtet ab
Impedanzverlauf	Max.: 81,3 Ohm Min.: 8,3 Ohm	Max.: 39,2 Ohm Min.: 9,0 Ohm
Kurzkommentar:	extrem starke Schwankungen	starke Schwankungen
Einschwingverhalten	60 Hz 100 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz 16 kHz	60 Hz 100 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz 16 kHz
Kurzkommentar:	Einschwingvorg. bei 1 kHz und 16 kHz	Nachschwingen bei 16 kHz
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 5,1% 1 kHz 0,9% 100 Hz 5,6% 2 kHz 2,3% 200 Hz 0,9% 5 kHz 0,5% 500 Hz 1,1% 10 kHz 0,9%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 7,5% 1 kHz 0,3% 100 Hz 3,2% 2 kHz 0,3% 200 Hz 2,2% 5 kHz 0,4% 500 Hz 1,0% 10 kHz 1,4%
Kurzkommentar:	starke Verzerrungen bei 50 Hz und 100 Hz	sehr stark verzerrt bei 50 Hz
Wirkungsgrad (1 m Abstand, 90 dB):	5,6 Watt	7,4 Watt
Kurzkommentar:	sehr niedrig	extrem niedrig
Belastbarkeit:	20/70 Watt (Sinus-/Musikleistung)	30/40 Watt (Sinus-/Musikleistung)
Abmessungen:	185 mm × 300 mm × 160 mm (B × H × T)	216 mm × 304 mm × 225 mm (B × H × T)
Innenvolumen:	5,6 Liter	9,8 Liter
Wertungen		
Klang*:	**gut**	**befriedigend**
Meßwerte*:	**ausreichend bis befriedigend**	**ausreichend bis befriedigend**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**	**ausreichend**

* relative, klassenbezogene Wertung

trieben. Mit einer Ausgangsleistung von 100 Watt stellt er ausreichend Leistungsreserven für die wattschluckenden Minis zur Verfügung und meistert auch die abenteuerlichen Impedanzschwankungen der Rogers LS 3/5A sehr gut.

Einen unbefriedigenden Klangeindruck hinterließ die kleine Koss. Die Baßwiedergabe wirkte zu dünn, die Höhen klangen außerdem hart und blechern.

Genau den entgegengesetzten Eindruck rief die Monitor-Audio-Box hervor: Der Baß klang dick und verwaschen, während die Höhen matt und lustlos gerieten. Auch bei diesem Lautsprecher schrumpfte die Stereobreite auf ein Minimum zusammen, und Instrumente konnten nur schwer geortet werden.

Miniboxen: das fiel auf

Einige Hersteller produzieren ihre Miniboxen mit enormem Aufwand. Gehäuse aus achtfach verleimtem Sperrholz, verlustarme Folienkondensatoren, eine gnadenlose Qualitätskontrolle und der Preisanstieg des englischen Pfunds schrauben den Preis teilweise in beängstigende Höhen, bei der Spendor bis auf 750 Mark. Für professionelle Anwender mögen über Jahre hinweg gleichbleibende Eigenschaften den Preis rechtfertigen. Der HiFi-Freund erhält aber beispielsweise von der Firma Canton eine besser klingende Box, die weniger als die Hälfte kostet. Und normalgroße Lautsprecher der 500-Mark-Klasse sind den Hochpreisprodukten vor allem in der Baßwiedergabe deutlich überlegen. *J. R.*

Beide Boxen konnte die Spendor SA I klar distanzieren. Sie reichte in den Tiefen fast so weit herunter wie die Monitor Audio, zeichnete diesen Frequenzbereich aber etwas präziser. Bei tiefen und lauten Tönen war sie jedoch überfordert. Die Höhen brachte sie mit vornehmer Zurückhaltung. Dadurch klang sie nicht offen und frei genug, zudem besaß sie eine eingeschränkte Stereoabbildung. Das liegt sicherlich daran, daß Spencer Hughes seine Lautsprecher hauptsächlich im Monobetrieb mit Sprache testet und entwickelt. Das Gehäuse und die Bauteile weisen jedenfalls einen sehr hohen Qualitätsstandard auf und könnten sicherlich mehr leisten.



Das ist die neue Transpuls-Mittelhochtonkalotten-Schwingspule mit Aluminiumflachdraht



Übliche Schwingspule

Das Geheimnis der besseren Wiedergabe der neuen Transpuls 25 liegt im besseren Dynamic-Tracking: (Die superschnellen HiFi-Lautsprecher von Transpulsar)

Kenner wissen, daß Frequenzumfang, Wattbelastbarkeit, unerwünschte Eigenresonanzen etc. nicht mehr die einzigen Beurteilungskriterien im fortschrittlichen Lautsprecherbau sind.

Heute wird an der Verbesserung der „Anstiegszeit" gearbeitet. Wenn Sie „Oh" sagen, hören Sie dieses „Oh" fix und fertig, sonst nichts. Der Anstieg dazu ist explosionsartig schnell, zu schnell für ein menschliches Gehör, egal ob Sie das „Oh" flüstern oder schreien. Das Phänomen dieser Schnelligkeit und diesen Dynamikumfangs nennen wir Dynamic-Tracking. Je mehr davon ein Lautsprecher nachvollziehen kann, desto freier, sauberer, besser hört er sich an.

Die Transpuls HiFi-Lautsprecher wurden von Anfang an in ihrer Entwicklung auf Schnelligkeit ausgelegt, weil jedes bißchen mehr Schnelligkeit mehr Dynamic-Tracking, noch saubereren Klang bedeutet. Beeinflußt wurde diese Entwicklung vom besten Lautsprechersystem der Welt: dem Korona-Plasma von Magnat. Ein Lautsprecher der ohne Masse mittels eines Hitzeballes Klang erzeugt und das mit einer solchen Schnelligkeit, wo übliche, konventionelle Systeme an ihrer Masseträgheit scheitern.

Mit diesem Maßstab vor Augen verwenden wir das beste konventionelle Antriebssystem der Welt: Flachdrahtantriebs-Systeme. In der Mittelhochtonkalotte verwenden wir sogar Aluminium-Flachdraht. So wiegt unsere Mittelhochtonkalotten-Schwingspule 1,23 g weniger, als eine gleich starke und gleich belastbare Normal-Schwingspule, das sind 81 % weniger (siehe oben direkten Vergleich). In Verbindung mit superleichten Membranen erreichten wir eine wirklich enorme Verbesserung unseres Dynamic-Tracking.

Dazu gehört natürlich auch die perfekte Abstimmung der einzelnen Systeme untereinander. Alles in allem wurden die Transpuls HiFi-Lautsprecher so schnell, daß sie sogar mit besagtem Korona-Plasma kombiniert werden können (was bald geschehen wird). Und schnell bedeutet, wie gesagt, besseren Klang, was uns verschiedene HiFi-Fachblätter in objektiven Tests bestätigen.

Natürlich gilt das auch für die Transpuls 25, den kleinsten Lautsprecher von Transpulsar. Sie können es schon an den technischen Daten ablesen. Gleichgültig, was Sie sich kaufen wollen, einen Transpuls HiFi-Lautsprecher sollten Sie sich als Maßstab unbedingt vorher anhören! Diesen Vergleich wird Ihnen jeder Transpulsar-Händler gern vorführen.

technische Daten Transpuls 25:

Nenn-/Musikbelastbarkeit	120/200 Watt
Impedanz	4 Ohm
Frequenzbereich	22–24.000 Hertz
Übergangsfrequenzen	250/3.000/6.000 Hertz
Prinzip	4-wege offen
Abmessungen (B × H × T)	37 × 63 × 33 cm

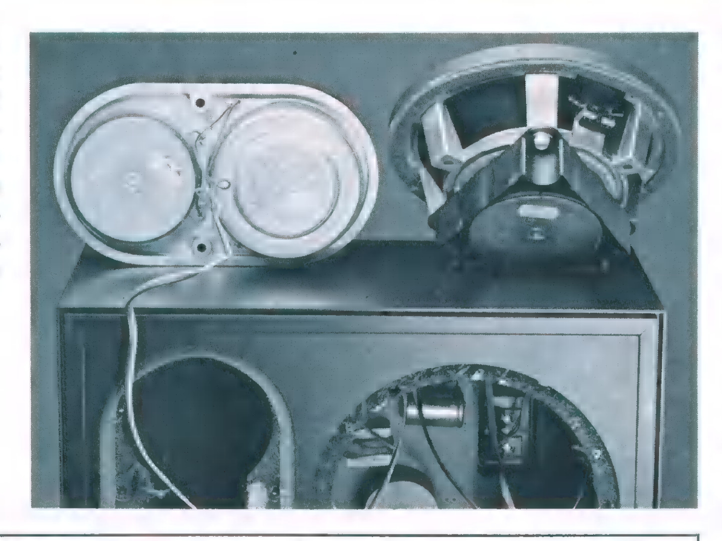


Transpuls 25

Transpulsar

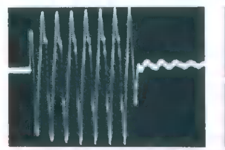
Transpulsar GmbH · Postfach 50 18 08 · 5000 Köln 50
(eine Tochtergesellschaft der Magnat Electronik)

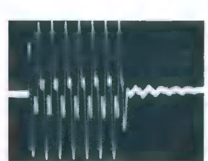
Beeindruckend: Große Magnete der Mittel- und Hochtonkalotten-Chassis und solide Gußteile für den Baßlautsprecherkorb der Braun-Box



Miniboxen: Wieviel Baß aus einem kleinen Gehäuse?

Die Frequenzgangschriebe der getesteten Miniboxen zeigen, daß der Frequenzgang unter 100 Hertz stark absinkt. Je kleiner nun die Box ausfällt, um so früher und steiler setzt der Baßabfall ein. Beispielsweise strahlt die winzige Koss M/80 bei 50 Hertz nur noch ein Zehntel des Schalldrucks der mehr als dreimal so großen Baßreflexkonstruktion von Monitor Audio ab. Aber nicht nur mit dem Pegel bei der Tiefbaßwiedergabe tun sich die Miniboxen schwer. Je tiefer die zu übertragenden Frequenzen liegen, um so schwieriger wird eine verzerrungsarme Wiedergabe. Die Boxen von Spendor und Kef überraschen beispielsweise bei 50 Hertz mit Klirrgraden über sieben Prozent. Dagegen fallen sie mit 1,1 Prozent bei der Braun L 8060 HE sehr viel niedriger aus. Stark verzerrte Bässe liefern als Nebeneffekt eine unrealistische Tiefenwiedergabe. Während der tiefe Grundton kaum zu hören ist, können die starken Verzerrungsprodukte deutlich gehört werden. In vielen Fällen gaukelt so eine Minibox durch ihre Verzerrungen Bässe vor, die sie in Wirklichkeit gar nicht besitzt. Da die Verzerrungsprodukte zwischen 100 und 200 Hertz liegen, wird dieser Frequenzbereich etwas eingedickt wiedergegeben. Ein unbefangener HiFi-Freund könnte nun auf die Idee kommen, mit einer Tiefenanhebung am Verstärker den Bässen größeres Gewicht zu verleihen. Bei geringen Lautstärken mag das Resultat noch zufriedenstellend ausfallen. Bei größeren Pegeln werden die Grenzen der kleinen Boxen aber sehr schnell hörbar. Wird die maximale Auslenkung der Baßmembran erreicht, steigen die Verzerrungen schlagartig auf Werte über 20 Prozent (siehe auch die Oszillogramme). In Extremfällen kann die Schwingspule sogar am Eisenkern des Magneten anstoßen oder durch die übermäßige elektrische Belastung beschädigt werden. Jede Membran versetzt je nach Durchmesser und maximalem Hub nur eine bestimmte Luftmenge in Bewegung. Um bei tiefen Frequenzen denselben Schalldruck wie bei höheren Tönen abzustrahlen, müßte entweder der Hub oder die Membranfläche zunehmen. Beide Werte sind aber bei Miniboxen auf geringe Größen begrenzt. Somit gestatten sie nur geringe Lautstärken bei tiefen Tönen. Der kritische Bereich der Kef- und Rogers-Box mit ihrem 9-Zentimeter-Baßsystem liegt unter 70 Hertz, während bei Canton und Braun das etwa doppelt so große Baßsystem auch noch Frequenzen ab 60 Hertz gut verarbeitet. *J. R.*





So verzerren Miniboxen bei größeren Lautstärken einen 60-Hertz-Ton: Das linke Bild zeigt, daß die Rückwärtsbewegung der Membran stärker verzerrt als die Vorwärtsbewegung; die Verzerrungswerte des Lautsprechers übersteigen 20 Prozent (rechts)

Einen deutlich besseren Stereoeindruck vermittelt die Kef 101. Sie zeichnet die Mitten klarer als der britische Konkurrent. Allerdings drängt sie Gesangs- und Solostimmen etwas in den Hintergrund, so daß der Wiedergabe Prägnanz fehlt.

Gerade in diesem Punkt übertrifft die altbewährte BBC-Monitor LS 3/5A von Rogers die Kef deutlich. Obwohl beide Boxen genau das gleiche Nettovolumen besitzen, gibt die Rogers einen volleren Baß von sich. Der Bereich um 120 Hertz wird sogar etwas zu kräftig und einschmeichelnd wiedergegeben. Im Vergleich zur Kef zeichnet sie den Mittenbereich etwas prägnanter und sauberer. Allerdings erreicht die Rogers nicht ganz die räumliche Tiefenstaffelung der 101, da ihr etwas obere Höhen fehlen.

Die Canton-Box übertraf alle Konkurrenten an Klangfarbentreue

In diesem Punkt übertrifft die Braun L 8060 HE dann doch die LS 3/5A. Sie bildet die räumliche Tiefenstaffelung präziser ab und zeichnet Mitten sehr prägnant und klar. Sie würde im Gesamtergebnis vor der LS 3/5A liegen, wenn der Baß nicht zum Dröhnen neigen würde. So wertet dieser Effekt die Box ab.

Den klaren Sieger des Vergleichstests stellt die Firma Canton mit ihrer Box Quinto 510. Der Baß reicht ohne Dröhnneigung bis auf etwa 60 Hertz herunter, er klingt außerdem trockener als die Bässe der Konkurrenten. Ebenso übertrifft dieser Lautsprecher alle anderen Klein-Boxen an Klangfarbentreue, feiner Detailzeichnung und räumlicher Tiefenstaffelung. Nur die Canton-Box konnte beispielsweise die feinen Anblasgeräusche von Orgelpfeifen auflösen.

Wenn der Box keine kräftigen Bässe abverlangt wurden, übertraf sie sogar die Arcus TM 55 (Test in *stereoplay* 11/1980) an Ausgewogenheit. Enthielt das Musikprogramm tiefe Töne, wies die zweieinhalbmal so große TM 55 den Lautsprecherzwerg in die Schranken. Es fehlte der Minibox dann einfach zuviel Baß, und Impulse kamen nicht mehr ganz so sauber und knackig. Mit ihrer außerordentlichen Leistung stellt die Canton-Box anspruchsvolle Musikfreunde, die mit Platzproblemen zu kämpfen haben, zufrieden. *Joachim Reinert*



HD 222. Es ist das vollkommene Erlebnis des ganz privaten Musikgenusses, das diesen neuartigen geschlossenen Kopfhörer neben seiner excellenten Klangkultur besonders auszeichnet.
HD 222 von Sennheiser. Erleben Sie die klangvolle Weite seines breiten Frequenzspektrums und das durch seine luftleichten Sternsicken-Membranen erzeugte Klangbild ohne Klirren, ohne Resonanzen – selbst bei höchsten Lautstärken. Seine ringförmigen, perfekt abdichtenden Ohrpolster, die das Ohr praktisch berührungsfrei umschließen, sein äußerst leichter Bügelandruck und sein geringes Gewicht von 280 g lassen Sie vergessen, daß Sie einen geschlossenen Hörer tragen – auch nach Stunden.
HD 222. Spitzenqualität in Design, Klang und Tragekomfort zugleich. Ermöglicht durch die neuartigen, extrem flachen und superleichten Samarium-Kobalt-Magnete mit höchster Energiedichte auf engstem Raum.
HD 222 von Sennheiser. Die „geschlossene" Klangperfektion par excellence. Erhältlich beim guten Fachhandel.

Technische Daten:

Übertragungsbereich	20…20000 Hz
Nenn-Impedanz	600 Ω
Kennschalldruckpegel 1000 Hz	94 dB
Max. Dauerbelastbarkeit (DIN 45582)	0,2 W
Klirrfaktor (DIN 45500)	≦ 0,5 %

SENNHEISER
Perfekter Klang hat seinen Namen

Sennheiser electronic, 3002 Wedemark 2, Tel. 05130/583-1, Telex 0924623
Schweiz: Bleuel electronic AG · Zürcherstr. 71 · CH-8103 Unterengstringen-Zürich
Österreich: Grothusen Ges. m. b. H. · Albert-Schweitzergasse 5 · A-1140 Wien

COUPON

an Sennheiser electronic, Postfach 101, 3002 Wedemark 2
Bitte senden Sie mir

☐ kostenlose Informationen über den HD 222

☐ die „Sennheiser-revue" gegen DM 2,– in Briefmarken oder auf Postscheckkonto Hannover 93489-302

Meine Adresse: ____________

Personal-union

Der sowjetische Ex-Staats- und Parteichef Nikita Chruschtschow persönlich ließ Vladimir Ashkenazy in den Westen ausreisen. Der atemberaubenden Doppelkarriere des zierlichen Pianisten stand damit nichts mehr im Wege.

Als der russische Pianist und Dirigent Vladimir Ashkenazy, 43, im Jahr 1962 den renommierten Moskauer Tschaikowsky-Klavierwettbewerb gewann und daraufhin zusammen mit Staatschef Nikita Chruschtschow in der Parteizeitung „Prawda" abgebildet wurde, konnte er nicht ahnen, daß diese Fotografie positive Konsequenzen haben würde.

Ein Jahr später nämlich beschloß Ashkenazy, mit seiner Familie nach London überzusiedeln. Die damalige sowjetische Kultusministerin wollte die Verantwortung für Ashkenazys Ausreise aber nicht übernehmen. Sie unterbreitete den Fall ihrem Chef. „Natürlich kann er ausreisen", entschied Chruschtschow, der sich an das gemeinsame Foto erinnerte, „er kann leben, wo er will." Ashkenazy packte seine Koffer, verließ sein Vaterland – und das für immer. „Wer weiß, ob sie mich später noch rausgelassen hätten", erklärt der Pianist.

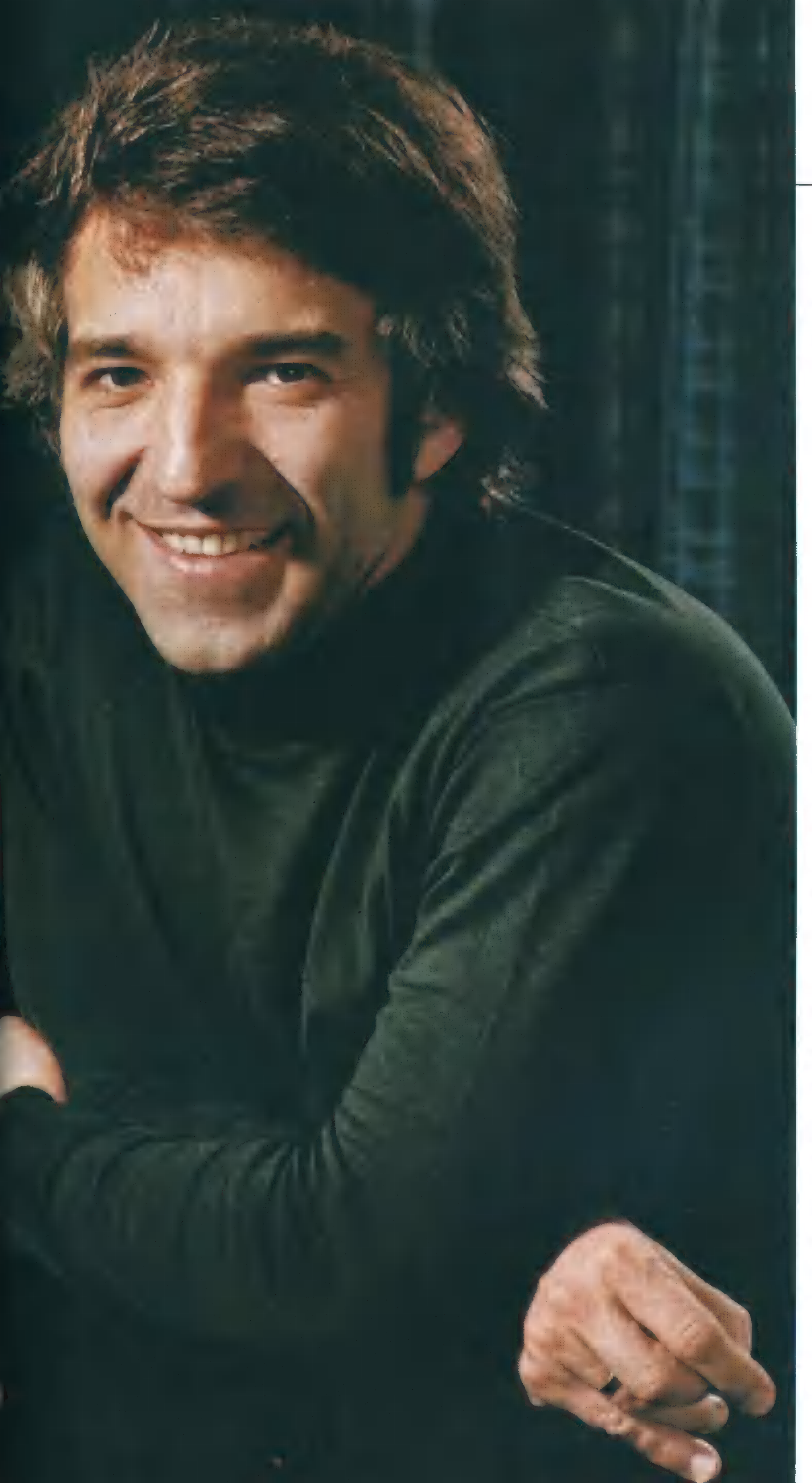
Fünf Jahre lang ließ er sich Londoner Luft um die Nase wehen. Doch dann merkte er: „In dieser Acht-Millionen-Stadt ist einfach zu viel los. Man hat keine Zeit mehr für sich und für die Familie." So zog Ashkenazy in die Einsamkeit, in die Heimat seiner Frau – nach Island. Doch auch diese Insel der Ruhe und des sauberen Wassers gefiel dem Künstler nicht allzu lange, denn bald traten Probleme mit den Konzertterminen auf.

„Es gibt von Island aus nur einen Flug am Tag nach Europa oder Amerika, im Winter manchmal überhaupt keinen", beklagt sich Ashkenazy. Also wanderte er weiter, diesmal ins schweizerische Luzern. „Luzern ist eine reizende Stadt", freut er sich, „und noch dazu mitten in Europa."

Bei seinen ersten Konzerten nach der Emigration machte sich Ashkenazys Sieg beim Moskauer Tschaikowsky-Wettbewerb ein weiteres Mal bezahlt: Jeder kannte ihn schon, obwohl er bisher fast ausschließlich in Rußland gespielt hatte.

Lange allerdings hätte sich die Klavierbegabung des Luzerner Neubürgers ohnehin nicht verbergen lassen. Nach seinem ersten Konzert in London vor 6000 jubelnden Zuhörern kommentierte das Magazin „Times" knapp, aber begeistert: „Ein neuer Stern ist aufgegangen." Und die deutsche Zeitung „Die Welt" schrieb über ein Berliner Ashkenazy-Konzert ergriffen:





Vladimir Ashkenazy macht sich in der Bundesrepublik rar: „Ich finde es schwierig, vor einem so kenntnisreichen Publikum zu spielen.“

„Er hat gespielt wie ein Gott . . . “

Solche sehr enthusiastischen Reaktionen sind die Regel. Erstaunlich aber ist, daß er die ersten Preise und Auszeichnungen in seiner Laufbahn bekam, ohne vorher viel geübt zu haben.

Noch heute ist es ihm, wie er sagt, völlig schleierhaft, daß er beispielsweise als 17jähriger die russische Vorausscheidung zum Chopin-Wettbewerb gewinnen konnte. Vladimir Ashkenazy: „Ich war ein ganz normales Kind, das Fußball spielte und Briefmarken sammelte – ich konnte es einfach nicht glauben, daß ich der Beste sein sollte. Richtig zu üben begann ich nämlich erst nach dem Chopin-Wettbewerb.“

Seitdem hat er vor allem eins gelernt: sich über alle angeborene Fingerfertigkeit hinaus musikalisch auszudrücken. Dieser Aspekt des Musizie-



rens wurde ihm schließlich sogar so wichtig, daß ihm das Klavier allein als musikalisches Ausdrucksmittel einfach nicht mehr genügte – er begann auf zwei Hochzeiten zu tanzen und lernte das Dirigieren.

Ashkenazy erklärt: „Die Interpretationen, die ich hörte, gefielen mir immer weniger, und so versuchte ich selbst, es besser zu machen." Ashkenazy wurde Dirigent – mit dem Erfolg, daß er jetzt nicht nur als Pianist Platten-Preise bekommt, sondern in Personalunion auch als Meister des Taktstocks. Denn: In beiden Disziplinen zählt er zu den Besten.

Stephan Hoffmann

Vladimir Ashkenazy auf Platte (eine Auswahl)

Alexander Skrjabin
Klaviersonaten Nr. 2, Nr. 7, Nr. 10 (1978)
Decca 6.42399 AW
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut

Wolfgang Amadeus Mozart
Klavierkonzerte Nr. 17 und Nr. 21 (1979)
Decca 6.42459 AW
4.42459 CX
Interpretation: gut
Klangqualität: gut

Wolfgang Amadeus Mozart
Klavierkonzerte Nr. 19 und Nr. 24 (1980)
Decca 6.42578 AW
Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: gut

Peter Tschaikowsky
Symphonie Nr. 4 (1979)
Decca 6.42063 AW
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: sehr gut



Vladimir Davidovich Ashkenazy, am 6. Juli 1937 in der russischen Stadt Gorkij geboren, gestand *stereoplay*-Mitarbeiter Stephan Hoffmann seine heimlichen Befürchtungen.

„Angst vor dem deutschen Publikum"

stereoplay: Warum haben Sie als erfolgreicher Pianist auch noch angefangen zu dirigieren? Brauchten Sie denn noch mehr Bestätigung?

Ashkenazy: Das hat nichts mit der Karriere als Pianist zu tun. Es kommt vielmehr darauf an, ob man mit dem Orchester mehr ausdrücken möchte. Ich höre das oft: Sie haben doch schon Karriere gemacht, Sie haben ein schönes Haus, einen schönen Wagen, was wollen Sie noch? Die Frage habe ich nie verstanden. Ich bin Musiker, und dazu gehört auch das Dirigieren. Auf dem Klavier lassen sich einfach andere Dinge ausdrücken als mit einem Orchester.

stereoplay: Hatten Sie technische Probleme, als Sie damals mit dem Dirigieren begannen?

Ashkenazy: Natürlich, ich mußte eine Menge lernen. Zuerst verwirrte ich nur das Orchester. Das waren aber Profis, die trotzdem zurechtkamen. Erst später lernte ich die Feinheiten.

stereoplay: Pianist oder Dirigent – in Deutschland treten Sie jedenfalls nicht oft auf. Hat das einen besonderen Grund?

Ashkenazy: Lange Zeit hatte ich Angst vor dem deutschen Publikum. Die Leute hier wissen eine Menge über Musik, und ich finde es schwierig, vor einem so kenntnisreichen Publikum zu spielen. Ich arbeite am liebsten ohne Druck und Streß; der Kopf und die Gefühle müssen gleichermaßen auf ihre Kosten kommen.

stereoplay: Glauben Sie wirklich, daß die Deutschen musikalisch anspruchsvoller sind als andere Völker?

Ashkenazy: Ganz sicher. In Deutschland ist Musik ein Teil des Lebens. Wo gibt es sonst noch eine so verbreitete und staatlich unterstützte Musikkultur? Immerhin: So allmählich überwinde ich meine Furcht.

stereoplay: Sie geben etwa 100 Konzerte im Jahr. Wird Ihnen das nicht zuviel?



Ob am Taktstock oder am Klavier – in beiden Disziplinen zählt Ashkenazy zu den Besten: „Was ich hörte gefiel mir nicht, und so versuchte ich, es besser zu machen."

Ashkenazy: Es sind sogar mehr als 100. Ich dirigiere etwa 30 und gebe 80 bis 90 Konzerte als Pianist. Aber das wird mir nicht zuviel.

stereoplay: Bleibt da noch genug Zeit, über Musik nachzudenken?

Ashkenazy: Ich denke immer nach, auch in Konzerten. Aber es kann sein, daß ich in einigen Jahren, wenn ich an meinem Dirigier-Repertoire nicht mehr so viel arbeiten muß, die Zahl der Konzerte drastisch verringere.

stereoplay: Leidet nicht auch das Familienleben darunter, daß sie ständig unterwegs sind?

Ashkenazy: Meine Frau begleitet mich auf fast allen Konzertreisen. Und den Sommer halte ich mir, wenn irgend möglich, sowieso frei. Im Sommer sollte man nicht spielen, sondern lieber mit der Familie Urlaub machen. Genau das werde ich tun.





Platten Tips

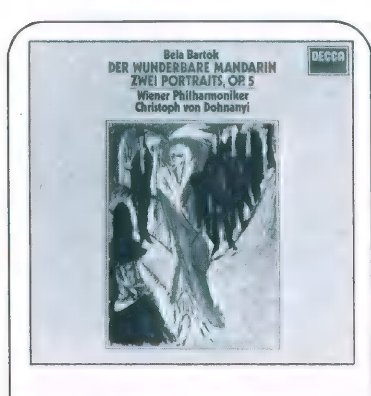
Jeden Monat sucht *stereoplay* für Sie die interessantesten Neuerscheinungen des Schallplattenmarkts aus und bewertet nach drei Kriterien:

- **Interpretation (künstlerische und musikalische Leistung)**
- **Klangqualität (Transparenz und Natürlichkeit der Aufnahmen)**
- **Fertigung (Oberflächenbeschaffenheit, Verwellung und Zentrierung)**

Die Beurteilung erfolgt leicht verständlich nach dem bekannten Schulnotensystem:

- **sehr gut**
- **gut**
- **befriedigend**
- **ausreichend**
- **mangelhaft**
- **ungenügend**

Sinfonik



Béla Bartók

Der wunderbare Mandarin, Zwei Portraits op. 5
Wiener Philharmoniker, Christoph von Dohnáhnyi
Decca 6.42661 AW

Mord im Bordell: Kein Wunder, daß ein Ballett mit diesem Handlungs-Höhepunkt bei der Uraufführung 1926 in Köln wacker Skandal machte. Der damalige Bürgermeister Konrad Adenauer strich es kurzerhand aus dem Spielplan. Bartóks Stück brauchte deshalb auch ganz schön lange, um sich durchzusetzen. Heute aber gilt es als Klassiker der Moderne. Klassisch abgerundet klingt auch diese Interpretation durch Christoph von Dohnáhnyi und die Wiener Philharmoniker. Bei aller Wohlproportioniertheit und klanglicher Delikatesse (vor allem die dynamischen Unterschiede kommen auch tontechnisch hervorragend zur Geltung) könnte die Aufnahme gelegentlich eine Spur mehr Temperament vertragen. Daß von Dohnáhnyi und die Wiener ihren Bartók auch gegen den Strich bürsten können, beweist das zweite der hier vorgestellten „Zwei Portraits“, die faszinierend grelle Klangkarikatur einer Geliebten des Komponisten. Geschrieben hat Bartók das aber erst nach dem Ende der Affäre. *Stefan Boehny*

Interpretation: gut
Klangqualität: sehr gut
Fertigung: sehr gut
Aufnahme: 1980

Konzert



G. Ph. Telemann

Telemann-Edition Vol. 1 – 3
Concentus musicus, Harnoncourt, Concerto Amsterdam, Brüggen, Ensemble Florilegium musicum, Hirsch
Das alte Werk/Telefunken
6.35557 HZ (15 LP)

Inzwischen ist es ein vielgeübter Brauch, runde Geburtstagszahlen namhafter Komponisten zum Anlaß für dickleibige Platten-Editionen zu nehmen. Diesmal gilt die Ehre dem Barock-Meister und Bach-Zeitgenossen Georg Philipp Telemann, dem die Hamburger Teldec zum 300. Geburtstag eine Sonderausgabe von 15 Platten in drei Kassetten (Orchesterwerke, Kammermusik, Vokalwerke) widmete. Ob diese Sammlung jedoch Telemann vom Makel eines vielschreibenden Kleinmeisters befreit, das bleibt zweifelhaft. Von den beteiligten Musikern trägt am ehesten noch Nikolaus Harnoncourts Concentus musicus zur Revision des alten Telemann-Urteils bei. Die anderen Interpreten, ob es sich um die Harnoncourt-Ehefrau Alice, um das Concerto Amsterdam unter Frans Brüggen oder ums Ensemble Florilegium musicum unter Hans Ludwig Hirsch handelt, liefern zwar beachtliche Leistungen – von der außergewöhnlichen Qualität Telemanns können sie aber nicht überzeugen. *Stephan Hoffmann*

Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend bis gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1964 bis 1980

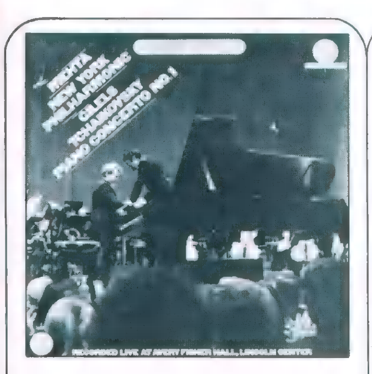


Georg Philipp Telemann

Konzerte
Hildesheimer Kammerorchester, Gerald Williams
Calig CAL 30 462

Zum 300. Geburtstag von Georg Philipp Telemann trägt auch die kleine Münchner Plattenfirma Calig mit dieser Neuaufnahme von drei Instrumentalkonzerten bei. Außerdem gibt hier das Hildesheimer Kammerorchester sein Schallplattendebüt, und das mit Bravour. Keine Spur von Lampenfieber oder gar provinziellen Bemühungen: Die seit drei Jahren bestehende Vereinigung braucht den Vergleich mit klangvolleren Namen nicht zu scheuen. Ihr Spiel ist fast makellos, dynamisch und wohlproportioniert, ohne Allüren oder forsches Draufgängertum. Als Überraschung entpuppen sich die überdurchschnittlich gut spielenden Solisten. Geschick verrät auch die Auswahl der Musikstükke: Um eine größere, sehr schöne Flötensuite gruppieren sich zwei tänzerisch heitere Solo-Konzerte. *Gerhard Gericke*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Peter Tschaikowsky

Klavierkonzert Nr. 1 b-Moll
Emil Gilels, New York Philharmonic, Zubin Mehta
CBS 36 660 (Digital)

Erstaunlich, wie beharrlich Plattenfirmen sattsam bekanntes Repertoire vermarkten. Die 35. Aufnahme dieses Konzertreißers soll wohl den Sammler-Ehrgeiz der Fans anstacheln: Der sowjetische Pianist Emil Gilels spielt auch nichts anderes als sein Kollege Lorin Maazel vor Jahren schon mit den Londoner Philharmonikern. Dabei bietet sich dieses Stück für subtile Nuancierungen sowieso nicht an. Gilels setzt deshalb bei diesem digitalen Live-Mitschnitt eher auf Sicherheit als auf Spontaneität. Leider bemühte sich das Aufnahmeteam nicht gerade um ein natürliches Klangspektrum beim Orchester: Die Geigen klingen ungleich und wenig plastisch, Holzbläser werden als Soloinstrumente zu stark in den Vordergrund gestellt, das Klavier wirkt blaß. Dies ist keine brauchbare Alternative zu den älteren 34 Aufnahmen.

Stefan Koch

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: gut
Aufnahme: November 1979



Joseph Haydn

Cellokonzert Nr. 1 C-Dur,
Cellokonzert Nr. 2 D-Dur
Yo-Yo Ma,
English Chamber Orchestra
CBS 76 978

Diese beiden Cellokonzerte wurden erst um 1950 wiederentdeckt. Vorher waren sie wie viele andere Werke von Joseph Haydn einem anderen Komponisten zugeordnet. Besonders das höchst virtuose D-Dur-Konzert scheint dem in Frankreich lebenden chinesischen Cellisten Yo-Yo Ma auf den Leib geschrieben zu sein: Sein ungewöhnlich leichter und schwebender Ton besticht besonders bei den virtuoseren Passagen, die dadurch einen schwerelosen Charakter erhalten. Bisher gab es diese Konzerte fast ausschließlich in schwerfälligen Versionen. Der außerordentlich junge Cellist Yo-Yo Ma spielte zwar mit vielen guten europäischen Orchestern zusammen, tritt aber noch immer viel zu wenig in Deutschland auf. Das besprochene Exemplar dieser Aufnahme hatte leider einige Kratzer.

Matthias Riedel

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: ausreichend
Aufnahme: Oktober 1979



Plattentips

Tasteninstrumente



Béla Bartók

Mikrokosmos
Homero Francesch
DG 2740 239 (3 LP)

Béla Bartóks „Mikrokosmos" ist der Schrecken aller Klavierschüler: 153 Tonminiaturen von oft nur wenigen Sekunden Dauer, die sich wegen ihrer ungewöhnlich klaren Struktur hervorragend zum Unterricht eignen. Pianistische Lorbeeren lassen sich dabei für den Interpreten bestimmt nicht ernten. Um so mehr muß der Mut des Weltklassepianisten Homero Francesch bewundert werden, der den gesamten Zyklus anläßlich des 100. Geburtstages von Bartók für die Deutsche Grammophon einspielte. Für Klassik-Anfänger allerdings eignet sich die Kassette kaum. Kenner freilich kommen voll auf ihre Kosten. Wer die Geduld aufbringt, sich in die drei Platten konzentriert einzuhören, der bekommt dank Franceschs kompetenter Interpretation deutlich mit, wieviel Raffinement hinter den scheinbar bloß spröden und asketischen Noten des „Mikrokosmos" steckt. Ganz nebenbei erfährt auch der Fortgeschrittene hier noch allerhand über das musikalische Handwerk und die Kunst der Komposition. *Stefan Boehny*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: sehr gut
Fertigung: sehr gut
Aufnahme: 1981



Johann Sebastian Bach

Preludes, Fughettas & Fugues
Glenn Gould, Klavier
CBS 76 985

Nachdem die Plattenfirma CBS mit dem „Silver Jubilee Album" den Fans des grandiosen kanadischen Pianisten Glenn Gould eine technisch katastrophale Klavieraufnahme auf den Plattenteller legte (siehe *stereoplay* 5/1981), hört sich das Tasteninstrument bei dieser Neuproduktion einiger kleiner Klavierstücke von Johann Sebastian Bach schon entschieden natürlicher und unverfälschter an. Die Techniker brachten sogar ein erstaunlich rauscharmes und durchsichtiges Klangbild zustande. Man hört Glenn Goulds Bach-Wiedergabe annähernd so, wie er sie spielte: Jeder Ton wirkt geradezu gläsern präsent; Goulds perlende Läufe werden zum ungetrübten Vergnügen; die kompositorische Struktur der Werke bleibt bis zum scheinbar nebensächlichsten Ton durchhörbar. Wenn überhaupt etwas stört, dann Goulds Gesangseinlagen – aber diese liebenswerte Eigenart wird sich der Meisterpianist wohl nicht mehr abgewöhnen. *Stephan Hoffmann*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: Oktober 1979, Januar, Februar 1980



Joseph Haydn

Klaviersonaten c-Moll und Es-Dur
Alfred Brendel, Klavier
Philips 9500 774
[Kassette] 7300 862

Wenn der deutsche Pianist Alfred Brendel spielt, zeigt sich plötzlich, was alles im Schaffen von Joseph Haydn steckt. Brendel, einer der klügsten und intelligentesten Pianisten, läßt an Joseph Haydn nichts mehr von frühklassischer Unverbindlichkeit: Diese beiden Sonaten interpretiert er als volles Bekenntnis subjektiver Gefühle und gibt auf diese Weise besonders mit den langsamen Sätzen Einblick in Haydns Seelentiefe. Außerdem überzeugt Brendels absolute Ehrlichkeit, die diese Produktion zu einer der aufregendsten Klavierplatten überhaupt macht: Hier wird kein Blendwerk mit perlenden Läufen und Trillern gebracht, sondern differenziertes Spiel, das sich nur um das kümmert, was in den Noten steht. *Stefan Koch*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980

Vokalmusik



Hans Werner Aurin

Auf den Spuren von Joseph Schmidt
marifon (Gruner + Jahr)
47 981 OE
[Kassette] 48 981

Wer kennt nicht die Schlager von damals: „Ein Lied geht um die Welt", „Heut ist der schönste Tag", „Tiritomba" – alle gesungen von Joseph Schmidt. Wer auf den Spuren dieses großen Tenors wandeln will, hat es allerdings nicht leicht. Für einen Autodidakten zeigt Hans Werner Aurin zwar eine respektable Leistung, seine Stimme wirkt trotzdem noch unausgebildet und überzeugt mehr durch Lautstärke als durch Kultur. Intonisations- und Temposchwankungen über lange Passagen hinweg dürfen einfach nicht vorkommen. Dieser Mangel an Eleganz und Leichtigkeit läßt die Vorbilder kaum erahnen. *Marlene Schmidt*

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980/81

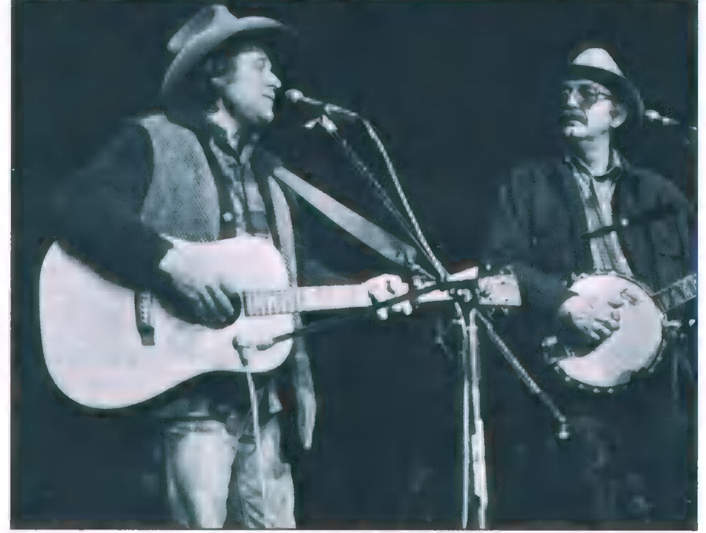


Schon zum zweiten Mal trafen sich in einer abgelegenen norddeutschen Windmühle die Größen der internationalen Folkszene, um es freundschaftlich miteinander zu treiben.

Aus Waders Mühle

„Es ist ganz einfach toll, mit Leuten zusammenzuarbeiten, die man mag, aber leider zu selten sieht", bekannte Gitarrist Werner Lämmerhirt, 31, und eilte in die Husumer Gegend, wo sein Freund und Kollege Hannes Wader, 38, eine alte Windmühle bewohnt.

In dieser Mühle auf dem flachen Land genoß schon mancher Folkmusiker Waders Gastfreundschaft. Im vergangenen Herbst kamen dort zum zweiten Mal Profis aus den USA, aus Irland, Schottland, England und Deutschland zusammen, um alte, zum Teil seit 25 Jahren bestehende Freundschaften wieder aufzufrischen. Und so ganz nebenbei nahmen sie auch noch die zweite „Folk Friends"-Platte auf. Die erste entstand 1978 und erwies sich als herausragende Neuerscheinung auf dem Folksektor. Denn die bei den Aufnahmen herrschende entspannte Atmosphäre in Waders Windmühle macht sich gegenüber den üblichen gehetzten Studioaufnahmen gewaltig bemerkbar: „Folk Friends" wirkt in der Tat wie eine lockere Session unter Freunden.



Lieder fahrender Sänger: Ramblin' Jack Elliott (links) und Derroll Adams

Daß sich mehr als zehn bekannte Musiker treffen, um nur aus Spaß an der Folk-Freude zusammen zu spielen und sogar öffentlich aufzutre-



noch nie soviel Geld verdient wie mit seinem Anteil von der ersten Folk-Friends-Platte: rund 7500 Mark. Doch die Möglichkeit für alle Beteiligten, sich ohne jeden Streß zu treffen und zusammen zu spielen, zählt mehr. Das zeigt, daß Folk Friends mehr eine Sache fürs Herz als fürs Portemonnaie ist."

Folk Friends auf Platte

Folk Friends (1978)
FF 3001/2 (2 LP)

Folk Friends 2 (1980)
FF 3003/4 (2 LP)

(Folk Freak Schallplatten, Grafenhof 5a, 3410 Northeim 1)

Werner Lämmerhirt lieferte den Beweis für diese Aussage bei einem der beiden Konzerte der Folk Friends. Dort spielten die Musiker in ständig wechselnder Besetzung Lieder, die ihnen allen etwas bedeuten und im wahrsten Sinne des Wortes am Herzen liegen; Lieder, die entweder für den „kleinen Mann" Partei ergreifen und somit auch heute noch den Mächtigen oft nicht gefallen, oder Lieder, die in der klassischen Tradition der fahrenden Sänger oder Straßenmusiker stehen.

Bei einem Duo-Auftritt von Hannes Wader und Andy Irvine jedenfalls schnappte sich Werner Lämmerhirt seine Gitarre, schlich sich von hinten an die beiden Kollegen an und stieg mit ein, einfach weil es ihm in den Fingern juckte, weil er gerne mit Leuten musiziert, die er mag. Doch so etwas gehört heutzutage zu den seltenen Erscheinungen. Leider. *Thomas Kühn*

ten, das gehört ja sowieso nicht gerade zu den alltäglichen Ereignissen in der Musikszene. Was beim Rock geradezu unmöglich wirkt, scheint auf dem Folksektor zu funktionieren – dank Wader und seiner Windmühle.

Gruppenbild mit Damen nach der Session: Hannes Wader (zweite Reihe von oben, Mitte) entspannt sich im Kreis seiner Folk-Freunde

Auch bei der zweiten Session trafen sich wieder hochkarätige Folkprofis: Hannes Wader, Werner Lämmerhirt, Derroll Adams, Davey Arthur, Alex Campbell, Guy und Candy Carawan, Ramblin' Jack Elliott, Finbar Furey, Dick Gaugham, Andy Irvine, Wizz Jones, Dolores Keane, John Faulkner und Danny Thompson, der als Bassist der legendären Gruppe Pentangle noch in guter Erinnerung ist. Soeben erschien das Ergebnis des gemeinsamen Musizierens: „Folk Friends 2" – für jeden Folkfan ein Leckerbissen.

Sie alle sahen sich in den vergangenen Jahren eher zufällig, wenn sich ihre Wege auf Tourneen oder Festivals kreuzten. Dabei kamen oft hinter der Bühne oder am Rande des Geschehens spontane Sessions zustande, aus denen sich mit der Zeit dauerhafte Freundschaften entwikkelten. Deshalb stehen bei „Folk Friends" kommerzielle Interessen eindeutig im Hintergrund.

Der Tonmeister Carsten Linde, der an der Organisation dieser Treffen maßgeblich mitwirkte und auf dessen Label Folk Freak auch die Platten erschienen: „Geld ist bei der ganzen Sache erstmal gar nicht wichtig. Sicher, Alex Campbell, der schon über 80 Platten veröffentlichte, hat



Die perfekte Aufnahme

Diese Schallplatten sind aufgrund ihrer außerordentlich perfekten technischen Qualität für HiFi-Freunde ganz besonders interessant.





Johann Sebastian Bach

Trio aus dem „Musikalischen Opfer", Sonaten
Schuster, Dohn, Ostertag, Sebestyén
Jeton 200.4402 (Audio Team, 2116 Asendorf)
Aufnahme: 1980

Die vier Solisten, die sich im September letzten Jahres im Tonstudio Bauer im schwäbischen Ludwigsburg trafen, lösten ihre Aufgabe schon beim ersten Anlauf. Nachdem sie die drei Stücke dieser Platte einmal gespielt hatten, waren sich alle Beteiligten einig: Besser ging's nicht. Deshalb ist bei diesem Direktschnitt auf beiden Plattenseiten wirklich der erste Aufnahmeversuch zu hören.

Die Konzertsituation, die sozusagen live im Studio herrschte, vermittelt diese Platte auch im Wohnzimmer. Nicht nur die Räumlichkeit der Aufnahme überzeugt, sondern vor allem auch ihre Dynamik, die durch den Verzicht auf die bei Bandaufnahmen üblichen Begrenzungen verbessert wurde. Deshalb ist hier eine unverfälschte Wiedergabe aller Instrumente zu hören – besonders schön beim kontrastierenden Solospiel der Flöte vor dem Streicher- und Cembalohintergrund im Trio aus dem „Musikalischen Opfer". Dabei zeigt sich auch, wie gut die vier Solisten miteinander auskommen: pure Harmonie.

Freilich trägt auch die Auswahl der Musikstücke zur rundum positiven Wirkung dieser Produktion bei. Nur zwei Werke Bachs für die kammermusikalische Besetzung Flöte, Violine, Violoncello und Cembalo sind bekannt – und sie stehen für zwei gänzlich verschiedene Lebensabschnitte. Die Sonata in G-Dur entstand 1720 und klingt locker und unbeschwert; das Trio aus dem „Musikalischen Opfer" schrieb Bach 1747, drei Jahre vor seinem Tod, um ein „königliches Thema" Friedrichs des Großen zu verarbeiten. Auch wer nur wenig von klassischer Musik hält, wird von der musikalischen Schönheit dieses Direktschnitts gefangen – falls ihn nicht schon die Klangqualität überzeugt hat.

Manfred Gillig

Joaquin Rodrigo

Concerto de Aranjuez
Kenji Omura, Kazumi Watanabe, Lee Ritenour, Dave Grusin, Ernie Watts
Alfa Records ALR-6013 (Bellaphon-Importdienst)
Aufnahme: 1980

So feurig ist das Paradestück des spanischen Komponisten Joaquin Rodrigo sicher noch nie gespielt worden. Kein Wunder: Gleich drei Spitzengitarristen liefern sich hier wahre Gefechte an Fingerfertigkeit. Die beiden Japaner Kenji Omura und Kazumi Watanabe treten mit dem Amerikaner Lee Ritenour in einen kreativen Schlagabtausch, der aus dem spanisch angehauchten „Concerto de Aranjuez" eine feurige Rockjazz-Nummer macht. Für die Toningenieure dieser japanischen Aufnahme bildeten die drei Gitarrenvirtuosen eine Herausforderung, der sie sich mit einwandfreien Resultaten stellten: Die unterschiedlichen Klangfarben der elektrischen Gitarren kommen ebenso zur Geltung wie die reizvollen Kontraste zwischen akustisch gezupften und elektrisch verstärkten Saiten.

Um die drei Gitarristen schart sich ein kleines Ensemble versierter Studiomusiker mit Flügel, E-Piano, Baß, Saxophon, Flöte, Schlagzeug und Synthesizer. Jedes Instrument bildeten die Tonmeister gestochen scharf ab – und doch setzt sich alles zu einem homogenen Gruppensound zusammen, der verhindert, daß sich die Aufnahme steril anhört wie manche ähnliche Studioproduktion.

Auf der B-Seite spielte die Band, der diese Session offensichtlich eine Menge Spaß machte, Kompositionen von vier der beteiligten Musiker – rhythmische Funky-Stükke, angesiedelt zwischen Rock und Jazz. Weil diese Session mit dem „Concerto de Aranjuez" auch eine klassische Dimension erhält und weil alles ohne Makel in Japan aufgenommen und gepreßt wurde, zählt die Platte zu den lohnendsten Geheimtips für Liebhaber erlesener Klangwerke.

Lester B. Williams

Die besondere Platte

Diese Einspielungen sollten aufgrund ihrer ungewöhnlichen künstlerischen Qualität in keiner Plattensammlung fehlen.





The Moogs Present

Clara Rockmore, Theremin, with
Nadia Reisenberg, Piano
Delos DEL-25437
(Bellaphon-Importdienst)
Aufnahme: 1975

Zwei außergewöhnliche Persönlichkeiten aus der Sowjetunion betraten 1927 den Boden der Vereinigten Staaten: der Physiker Professor Leon Theremin und die Violinistin Clara Rockmore. Theremin hatte eine seltsame Apparatur im Gepäck, die er „Aetherphon" nannte. Dieser Holzkasten erzeugte Töne, indem er auf Handbewegungen in der Nähe seiner Antennen reagierte. Wer den Theremin – das „Aetherphon" wurde bald nur noch nach seinem Erfinder genannt – spielte, mußte nur die Hände frei in der Luft bewegen. Prompt erklangen sanfte Töne wie von einer Violine.

Schon 1920 hatte Professor Theremin in Moskau seine Erfindung zum ersten Mal vorgestellt – eines der allerersten elektronischen Musikinstrumente überhaupt. Das Gerät fand jedoch nicht viele Freunde, weil die Bedienung einfach zu schwer war.

Doch eine klassisch ausgebildete Künstlerin konzentrierte sich nur noch auf den Theremin: Clara Rockmore. Diese sensible, zierliche Frau entwickelte eine unübertroffene Meisterschaft in der Bedienung des seltsamen Instruments. In den 30er und 40er Jahren zählten ihre Konzerte zu den ganz großen Attraktionen.

Erst jetzt ertönen die betörenden, sanften Sirenenklänge des Theremins auch auf Platte. Clara Rockmore spielt Stücke von Rachmaninoff, Strawinksy, Tschaikowsky, Ravel und anderen namhaften Komponisten; ihre Schwester Nadia Reisenberg, eine anerkannte Konzertpianistin, begleitet sie. Der Erfinder des modernen Synthesizers, Dr. Robert Moog, produzierte diese Platte zusammen mit seiner Frau Shirleigh – und sorgte so für ein außergewöhnlich schönes und seltenes elektronisches Tondokument. *Manuel G. Marnier*

Poesie und Musik

Pablo Neruda 2
(Tiersammlung)
Mood Records 24 300
(Vertrieb: Zweitausendeins, Postfach, 6000 Frankfurt/M.)
Aufnahme:
11. September 1980

Schon mit ihrem Namen drückt die Schweizer Formation Poesie und Musik aus, um was es geht: um die Verbindung gesprochener poetischer Texte mit musikalischen Strukturen, die allen Stilebenen zwischen Rock und Jazz entstammen. Es handelt sich dabei nicht etwa um eine literarische Lesung mit zweitrangigem Soundtrack, wie es sie häufig in den 60er Jahren gab, sondern Text und Musik stehen gleichwertig nebeneinander, ergänzen sich und beziehen sich aufeinander. So gewinnen beide Komponenten an Intensität und Überzeugungskraft.

Ohne erstklassige Musiker bliebe dieses Konzept allerdings nur halb so überzeugend. Doch Komponist, Gitarrist und Sprecher René Bardet und seine vier Mitstreiter zeigen sich mit allen Wassern gewaschen. Auf insgesamt 17 Instrumenten entfalten sie das kurzweilige und vielseitige Spektrum ihres musikalischen Könnens und brechen an manchen Stellen aus der Komposition aus, um frei zu improvisieren. Damit nähern sie sich musikalisch dem Inhalt der „Tiersammlung" des chilenischen Dichters Pablo Neruda: Wie Neruda die Tiere beschreibt, so spielen die Musiker mit den vielen Klangfarben ihrer Instrumente – in inniger Beziehung dazu, aber doch voller Respekt für die Eigenheiten.

Diese Platte ist die zweite der Gruppe mit Texten von Pablo Neruda. Obwohl sie bei einem Live-Auftritt mitgeschnitten wurde, verblüfft sie mit erstaunlich sauberer Aufnahmequalität und Klangbalance. Das Konzept von Poesie und Musik ist ja sowieso einmalig. *Manfred Gillig*



Führt auch dieses Jahr die Free-Funk-Fraktion an: Schlagzeuger Ronald Shannon Jackson

Wer die neuesten Tendenzen im Jazz nicht versäumen will, fährt über Pfingsten nach Moers. Denn dort geht zum zehnten Mal das „Internationale New Jazz Festival" über die Bühne.

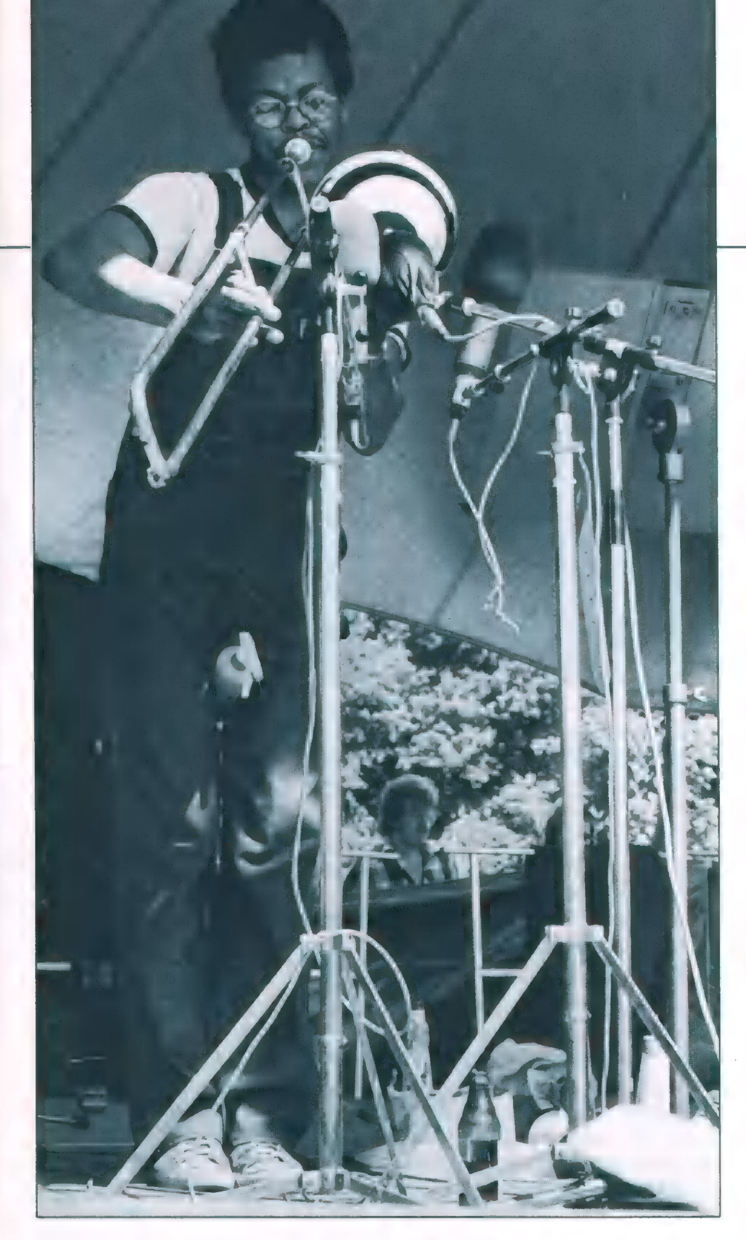
Talent-schuppen

Jedes Jahr zu Pfingsten wird die niederrheinische Grafenstadt Moers bei Duisburg aus ihrer feiertäglichen Ruhe gerissen. Unübersehbare Menschenscharen, oft mit Schlafsack und Zelt ausgerüstet, fallen in die Stadt ein; die Hotels sind im weiten Umkreis schon Wochen vorher ausgebucht: So kündigt sich das „Internationale New Jazz Festival Moers" an.

4000 Besucher jährlich pilgern seit 1972 durchschnittlich nach Moers. Sie reisen zu diesem Festival nicht etwa nur von Dortmund und Düsseldorf an, sondern auch von Toronto oder Tokio.

Dabei wird in Moers nicht mit zugkräftigen Starnamen gehandelt. Weder der Meisterpianist Keith Jarrett noch die beiden Bläser-Brüder Randy und Mike Brecker traten zum Beispiel bisher dort auf, sondern meist völlig unbekannte Musiker und Gruppen. Das Festival hat sich nämlich längst zum wichtigen Forum der Jazz-Avantgarde entwikkelt, die bei diesem Talentschuppen um öffentliche Anerkennung kämpft.

So wird für den Jazzfreund eine Reise nach Moers auch immer eine Reise in musikalisches Neuland. „Wir stellen die Musiker vor", betont Festival-Organisator Burkhard Hennen, 34, „die an neuen Entwicklungen arbeiten, und das sind in erster Linie junge und unbekannte Leute. Wir warten nicht, bis kreative Er-





Fotos: H. Lukas Lindenmaier

Fast schon Stammgast in Moers: Posaunist George Lewis

Bläst Trompete in Erinnerung an Charlie Parker: Dizzy Gillespie

gebnisse von der Musikindustrie verfälscht werden, sondern bringen sie brandheiß auf den Tisch."

Deshalb genießt das „Internationale New Jazz Festival Moers" einen auch für Fachleute hohen Informationswert. Denn wer hier beim Publikum ankommt, hat es geschafft. Selbst einer der wichtigsten Jazzmusiker der 70er Jahre, Anthony Braxton, verdankt einen großen Teil seiner Popularität diesem verhältnismäßig kleinen Festival, das vom 4. bis 8. Juni 1981 zum zehnten Mal über die Bühne geht.

Daß wegen mancher musikalischer Neuerungen hitzige Kontroversen entstehen, zeigte sich besonders eindrucksvoll im letzten Jahr. Der ungestüme „Free Funk Jazz" des New Yorker Music Revelation Ensembles erntete bei vielen Festival-Besuchern und Kritikern nur Ablehnung. Dazu Burkhard Hennen: „Auch wenn uns die Kritiker steinigen, werden wir 1981 weitere Gruppen dieser Richtung präsentieren."

Schließlich hat ja auch die Avantgarde ihre Tradition. Das Moerser Festival berücksichtigt sogar die Avantgardisten von gestern. So treten beim diesjährigen Jubiläums-Festival einige gestandene Pioniere auf, und mit dem Gedächtniskonzert für den Saxophonisten Charlie Parker kommt ein Avantgardist von vorgestern zu Ehren.

Michael Thiem

10. Internationales New Jazz Festival Moers

Termine
4. Juni: Charlie Parker Memorial Concert mit Dizzy Gillespie und Max Roach
5. Juni: Workshop-Projekte
6. bis 8. Juni: Open Air Konzerte

Mitwirkende
Der neue Free Funk Jazz:
Ronald Shannon Jackson's Decoding Society, Ornette Coleman's Prime Time, Luther Thomas' Dizazz

Die Avantgarde von gestern:
Ornette Coleman,
Charles Moffet, Prince Lasha & The Firebirds

Die junge Avantgarde:
Diamanda Galas, ROVA Saxophone Quartet, Henry Kaiser, Ethnic Heritage Ensemble, Alterations

Big Bands:
Chris McGregor's Brotherhood Of Breath,
Wiener Art Orchester,
Hannes Zerbe Blechband

Karten für die Open Air Konzerte (50,– DM), fürs Sonderkonzert am 4. Juni (6,– DM) und für die Workshops (6,– DM) über: **Kulturamt der Stadt Moers, Angelika Meier, Postfach 21 20, 4130 Moers, Telefon 0 28 41/20 15 75.**



Plattentips

Jazz



The Hi-Lo's

Now
MPS/Metronome 0068.264

Typisch amerikanisch, diese vier singenden Herren: Im von lateinamerikanischen Rhythmen umhüllten Supercompactsound interpretieren sie Standards von Cole Porter, Antonios Carlos Jobim und anderen amerikanischen Kompositionsgrößen des Showbusiness, und das klingt immer ein bißchen nach Superplastic-Doublehamburger-Chewinggum. Denn Perfektion wird hier zum Selbstzweck: Aus den Lautsprechern tönt Schwarzwälder Musiktorte mit einer extra großen Portion Schlagsahne. Die Wirkung am Ende der Platte entspricht dann auch einer Überdosis dieser Torte: Völlegefühl, Überdruß. Immerhin gehören die Begleitmusiker zum Spitzenformat. Wer das Cover genau studiert, kommt übrigens auch drauf, was der Hemmschuh dieser Produktion ist: Die Instrumentalaufnahmen fanden nämlich in Los Angeles statt, die Vokalaufnahmen dagegen zwei Monate später in Villingen im Schwarzwald.

Mathias Rösel

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 27., 28. März und 19. bis 22. Mai 1980



Monty Alexander

Trio
Concord Jazz CJ-136
(Bellaphon-Importdienst)

„Trio" heißt die neue Platte des Pianisten Monty Alexander. Wie selbstverständlich hier Triomusik gemacht wird, zeigt schon ein Blick auf die Besetzung. Denn Baß und Gitarre waren ja auch die Partner, mit denen Oscar Peterson in den 50er Jahren die perlend swingende Klaviertriomusik zur Vollendung führte. Monty Alexander, der aus dem Geist des neueren Jazz an diese Tradition anknüpft, spielt hier mit den ehemaligen Begleitern seines Vorbildes Peterson, mit Ray Brown und Herb Ellis. Der verhalten und elegant fließende Klang dieser Musik und ihr ganz natürlicher Swing wirken so zwingend, daß sich jeder fragt, warum diese Triobesetzung in den letzten Jahren in Vergessenheit geriet. Die Platte überzeugt aber auch, weil Monty Alexander sich durchaus als eigenständiger Solist und Bandleader erweist. Von einem Aufguß des alten Oscar-Peterson-Trios kann also nicht die Rede sein.

Thomas Fitterling

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980

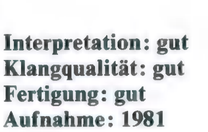


Alphonse Mouzon

By All Means
MPS/Metronome 0068.266

Der Produzent, Arrangeur, Schlagzeuger und Synthesizer-Musiker Mouzon trommelte mit Deutschlands Jazz-Papst Joachim-Ernst Behrend für diese Platte eine Mannschaft zusammen, mit der jedes Spiel schon von selbst ein akustisches Erlebnis zu werden verspricht. Neben dem ungestüm wirbelnden Mouzon standen Herbie Hancock (E-Piano), Freddie Hubbard (Flügelhorn), Lee Ritenour (E-Gitarre) und die gesamte Seawind-Horn-Section im Studio. Das Ergebnis ist eine muntere, funky Jazz-Rock-Fusion von fast orchestralem Sound. Mouzon hält sich dabei bis auf einen extravaganten Solo-Part überraschend dezent als ideenreicher Drahtzieher im Hintergrund.

Jürgen Kremb



Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Baird Hersey & The Year Of The Ear

Have You Heard?
Arista-Novus/Ariola 801 315-365

Der Gitarrist Baird Hersey aus New York liebt satten Big-Band-Sound. Deshalb scharte er unter dem Gruppennamen The Year Of The Ear zwölf Musiker um sich, die seine streng durcharrangierten Kompositionen spielen. Wie sie das tun, ist einmalig: Da brodelt ein Rhythmusteppich aus Baß, Schlagzeug, Congas, Kuhglocken, Triangeln, Steel Drums, Gongs und vielen anderen Perkussionsinstrumenten. Garniert wird das Ganze mit präzisen und üppigen Bläsersätzen (drei Saxophonisten, drei Trompeter, ein Posaunist) und verziert mit gepflegten und spritzigen Soli von Baird Hersey. So muß eine Big Band für die 80er Jahre klingen: Trotz formaler Strenge der Kompositionen (darunter auch eine von Altmeister John Coltrane) gibt es hier viel Schwung und Gespür für die Grenzbereiche zum Rock, dazu satten Gruppensound aus einem Guß und doch massenhaft solistische Glanzlichter. Übrigens existiert eine zweite, genauso aufregende LP: „Lookin' For That Groove" (Arista-Novus/Ariola 801 303-365).

Manfred Gillig

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: Mai 1979



Friedbald Rauscher

Piano Waves
Sandra Music SMP 2211
(Sandra Music Productions,
Katharinenstr. 39,
7000 Stuttgart 1)

Daß jedes Ding zwei Seiten hat, ist eine Binsenweisheit. Daß eine Schallplatte aber zwei verschieden aufgenommene Seiten hat, ist neu. Hier entschieden sich die Produzenten auf der einen Seite für das Direktschnittverfahren und auf der anderen für die Digitaltechnik. Was für HiFi-Fans jedoch ein interessanter Vergleich hätte werden können, mißlang. Zwar glänzt die direktgeschnittene Seite durch hohe Klangtreue und einwandfreie Wiedergabequalität; die Digitalseite macht jedoch dem Namen des Interpreten alle Ehre – sie rauscht wie die Wasserfälle des Niagara. Schade, denn die musikalische Leistung von Pianist Friedbald Rauscher hätte es wahrlich verdient, in gleichbleibender Qualität aus den Boxen tönen zu dürfen.

Bernhard Diener

Interpretation: gut
Klangqualität: ausreichend (Digital),
sehr gut (Direktschnitt)
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



John Clark

Faces
ECM/DG 1176-2301 176

Wer sich in John Clarks fünfzehnminütiges Opus „The Abhà Kingdom" vertieft, läuft Gefahr, in Schwermut zu versinken. Die innere Ruhe, erzeugt durch langgezogene, schwellende Töne, und der harmonische Wohlklang dieses Stücks bringen unweigerlich sentimentale Saiten zum Schwingen. Auch die Instrumentierung trägt dazu bei: John Clark selbst bläst das French Horn, ein sehr weich klingendes, tiefreichendes Blasinstrument, David Friedman spielt dazu sehr einfühlsam auf dem Vibraphon, und David Darling, der Cellist, verschmilzt geradezu mit seinem Instrument zu einer sensiblen Einheit. Jon Christensen, der norwegische Schlagzeuger, ist dagegen aus härterem Holz geschnitzt. Er läßt seine Gefühle weniger treiben, sondern spielt selbst während der sehr freien Kollektivimprovisationen noch kontrolliert und durchdacht. An diesem Stimmungsalbum werden Modern-Jazz-Freunde ihre helle Freude haben.

Roman Runckel

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: befriedigend bis gut
Fertigung: gut
Aufnahme: März 1981



Ronald Shannon Jackson And The Decoding Society

Eye On You
About Time Records At 1003
(Vertrieb: Moers Music, Postfach 16 12, 4130 Moers 1)

Decoding Society – so heißt nach James Blood Ulmer und Defunkt der neue Geheimtip von der Free-Funk-Front. Der Schlagzeuger Ronald Shannon Jackson zog es vor, lukrative Angebote von so berühmten Gruppen wie Weather Report und Led Zeppelin abzulehnen und formierte dafür seine eigene Band mit namhaften Jazzmusikern wie den Saxophonisten Byard Lancaster und Charles Brakkeen. Die vorliegenden Aufnahmen entstanden schon 14 Tage nach Gründung der Decoding Society, und so klingen sie leider auch. Denn viele Stücke befanden sich offensichtlich noch im Rohzustand. Sie deuten jedoch an, mit welchen Edelsteinen zu rechnen ist, wenn die Mischung aus sperrigen Themen, aus fernöstlichen und exotischen Klängen, frei gespielten Funky-Rhythmen und kollektiver Improvisation erst richtig stimmt.

René Mauchel

Interpretation: vielversprechend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980



Snapshot

Jazz Now
Jazz aus der DDR
Free Music Production
FMP R 45 (2 LP)
Vertrieb: Pläne, Postfach 827,
4600 Dortmund 1

Snapshot heißt Momentaufnahme – ein passenderer Titel läßt sich für diese Doppel-LP kaum denken. Über zwei Dutzend Musiker aus der DDR begeisterten vom 10. bis 12. August 1979 bei einem Festival der Überraschungen in West-Berlin das Publikum – sowohl solo, wie beim Auftritt des Schlagzeugers Baby Sommer, als auch in konzertanter Großformation (Rempel Orchester). Weil sich frei improvisierte Musik oft schon bei ihrer Entstehung in luftiges Nichts auflöst, kam diese Momentaufnahme gerade richtig. Denn indem sie die Höhepunkte der Konzerte auf Platte verewigt, schlägt die Dokumentation schon im Stadium des Entstehens der Verflüchtigung ein Schnippchen – neben der herausragenden musikalischen Qualität ist das ihr Hauptverdienst. Außerdem vereint sie musikalischen DDR-Urstand und jüngsten Nachwuchs und bietet dazu noch auf 47 Seiten eine mustergültige Bild- und Wortdokumentation. Die limitierte Auflage erfordert schnellstes Zugreifen.

Hansdieter Grünfeld

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: August 1979

Formel 1

Weil die Nachfrage nach audiophilen Leckerbissen stetig steigt, legen sich zwei Lieferanten mächtig ins Zeug: der amerikanische Unterhaltungsriese CBS und die kleine kalifornische Firma Mobile Fidelity Sound Lab.

Das neue Superding für Audiophile heißt UHQR und wiegt 200 Gramm. UHQR ist selten und teuer: Über 100 Mark kostet diese Exklusiv-Schallplatte, die es jetzt auch in der Bundesrepublik zu kaufen gibt.

UHQR stammt aus dem renommierten Haus MFSL (Mobile Fidelity Sound Lab). Diese kalifornische Plattenfirma spezialisierte sich bisher auf die Veröffentlichung von Half-Speed-Versionen bekannter Platten.

Diese Bänder überspielen die MFSL-Techniker beim Schneiden der Urmatrize für die Pressung mit halber Geschwindigkeit. Weniger Verzerrungen, mehr Linearität und mehr Dynamik sind die angenehmen Früchte des zeitraubenden Vorgangs.

Diese Vorteile sprachen sich herum: Jeweils 200 000 bis 250 000 Kopien jeder Half-Speed-Version stellte MFSL bis jetzt her. Doch mit dem Erreichten geben sich die strebsamen Kalifornier nicht zufrieden. Leslie Rosen, Pressesprecherin: „Wir wollen mit UHQR noch bessere Pressungen und Überspielungen von Bestseller-Titeln bekommen."

„Was dem Plattendavid MFSL recht ist, ist uns nur billig", sagten sich die Produktmanager beim amerikanischen Konzernriesen CBS und hoben eine spezielle Serie für Audiophile aus der Taufe. Mit Digitalaufnahmen aus dem Klassikrepertoire fing es an (siehe *stereoplay* Heft 4/81: Zukunftsmusik), jetzt erscheinen in der „Mastersound"-Serie auch Half-Speed-Versionen erfolgreicher Pop-Produktionen – auf Platte und als Cassette. Dazu Gerd Ludwigs, 37, von der Produktionsabteilung der deutschen CBS in Frankfurt: „Wir übernehmen die Titel von der amerikanischen Zentrale. In Zukunft wird es jeden Monat mehrere Veröffentlichungen geben."

Freilich genügt die technische Qualität trotz aller Verbesse-

Qualität setzt sich durch: Super-Cassetten von MFSL, die mit normaler Geschwindigkeit vom Mutterband überspielt werden



Was MFSL recht ist, ist CBS nur billig: Auswahl aus dem Half-Speed-Programm der Mastersound-Serie

rungen oft noch immer nicht höchsten Ansprüchen: Die Half-Speed-Fassung des inzwischen elf Jahre alten Millionensellers „Bridge Over Troubled Water" von Simon & Garfunkel beispielsweise weist zwar jetzt mehr Dynamik auf, zeigt aber auch deutliche Verzerrungen, vor allem im Titelsong. Fehler des Originalbandes lassen sich eben auch mit Half-Speed nicht vertuschen.

Die Nachfrage nach Leckerbissen steigt. Während 1980 als Jahr der audiophilen Platten gilt, entwickelt sich 1981 anscheinend zum Jahr der Super-Cassetten. In den USA kämpfen schon fünf Firmen um Marktanteile – eine davon ist MFSL. Seit Anfang März gibt es die ersten fünf MFSL-Cassetten auch in der Bundesrepublik, die *stereoplay* mit herkömmlichen Cassetten und den Originalen verglich. Dynamik, Rauscharmut und Transparenz dieser Formel-1-Aufnahmen, die

MFSL High Fidelity Cassetten

Pink Floyd
The Dark Side Of The Moon

John Klemmer
Touch

Steely Dan
Aja

Earl Klugh
Finger Paintings

Zubin Mehta & The Los Angeles Philharmonic Orchestra
Star Wars, Close Encounters Of The Third Kind

Vertrieb: Erus Technik,
Postfach 54 40,
6236 Eschborn/Taunus

CBS Mastersound (eine Auswahl)

Electric Light Orchestra
Discovery
JETLPH 500

Billy Joel
The Stranger
EPCH 82 311

Carole King
Tapestry
EPCH 82 308

Meat Loaf
Bat Out Of Hell
EPCH 82 419

Simon And Garfunkel
Bridge Over Troubled Water
CBSH 63 699
CBS 41-63 699

Bruce Springsteen
Born To Run
CBSH 80 959

Barbra Streisand
Guilty
CBSH 86 122
CBS 41-86 122

Styx
The Grand Illusion
HAM 4

Supertramp
Crime Of The Century
HAM 2

mit normaler Geschwindigkeit (1 : 1) vom Mutterband auf das BASF-Superchromband überspielt werden, übertreffen die Qualität normaler Cassetten tatsächlich um ein Vielfaches.

Kein Wunder, daß die Vertriebsfirma Erus Technik innerhalb von nur vier Wochen von jeder der fünf Cassetten rund 200 Exemplare verkaufte – und das bei einem Verbraucherpeis von 60 bis 70 Mark pro Stück. Georg Hofmann, 43, bei Erus für das MFSL-Programm zuständig, sieht es so: „Qualität setzt sich eben durch – diese Erfahrung machen wir jetzt auch bei den Cassetten."

Hofmann ergänzt: „Besonders gespannt bin ich auf das Abschneiden der nicht billigen UHQR-Platte. Für echte audiophile Freaks ist das wirklich das Nonplusultra."

Auch wenn es über 100 Mark kostet? *Manfred Gillig*



Plattentips

Pop



Elvis Presley

Guitar Man
RCA PL 13 917 PK
PK 13 917 CT

Unter den vielen Platten, die Elvis Presley im Lauf seiner Karriere aufnahm, gibt es auch einige, die sich erschreckend anhören. Eine davon ist „Guitar Man", vor Jahren schon mit vielen Streichern und süßlichen Background-Stimmen veröffentlicht. Das nun erschienene Produkt stellt eine Überarbeitung dieser alten Aufnahme dar und wurde vor einigen Monaten mit Session-Musikern im amerikanischen Nashville zusammengebastelt. Elvis' Stimme nahmen die Tontechniker von den alten Bändern und mischten sie aus der Konserve darüber. Durchweg gute Instrumentalisten sorgen allerdings dafür, daß „Guitar Man" genauso klingt, wie es der amerikanische Country-Markt augenblicklich verlangt. Übel mitgespielt wurde dabei zum Beispiel dem alten Rock 'n' Roll „Too Much Monkey Business", den schon Fats Domino und Chuck Berry besser im Programm hatten. Wann endlich lassen die Geschäftsleute den toten Elvis Presley in Frieden ruhen? *Jens Peter Paul*

Interpretation: mangelhaft bis befriedigend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Santana

Zebop!
CBS 84 946
CBS 40-84 946

Carlos Santana, sensibler Gitarrist aus Kalifornien mit Hang zu religiösen Bekenntnissen, zählt seit 1969 zu den beständigsten und produktivsten Lieferanten anspruchsvoller Rockplatten. Mit seiner neuen Langspielplatte, der 21., knüpft er mühelos an sein früheres Niveau an, obwohl er wieder einmal einen Teil seiner Mannschaft auswechselte. Doch Santanas Begleitmusiker ordnen sich sowieso immer dem bekannten und bewährten Soundkonzept ihres Chefs unter: lateinamerikanisches Rhythmusfeuerwerk und heiße Rockmelodien, einige Instrumentalstücke, ein paar Brokken mexikanischer Gesang und zwei, drei gängige Songs. Mit dieser Mischung ist bisher nichts schiefgegangen. Und wenn Meister Santana seiner Gitarre jenes wehmütig-gedehnte Singen entlockt, das längst zu seinem Markenzeichen wurde – dann ist die Welt für Santana-Fans in Ordnung. In der Tat: Seit Jahren liefert Carlos Santana beständig nur beste Qualität. Diese LP macht keine Ausnahme – auch wenn sie nichts Neues bietet. *Lester B. Williams*

Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Donovan

Neutronica
RCA PL 28 429
PK 28 429

Mitte der 60er Jahre war Donovan Leitch das Idol einer aufbegehrenden Jugend, als er seinen Protestsong „Universal Soldier" sang. Nach seiner Protestphase vertonte er Märchen und erzählte von seinen Tagträumen. Dafür entwickelte der Schotte einen eigenen Stil, dem er bis heute treu geblieben ist. Er läßt seinen Gesang durch ein vielfältiges Geflecht von Bläser-, Streicher- und Synthesizerklängen umschmeicheln, wohl um zu vertuschen, wie schlecht er eigentlich singt. Einige Songs auf seiner neuen Platte wecken allerdings sentimentale Erinnerungen an den Donovan der frühen Jahre, denn sie behandeln wieder politische Themen. Die Titel „Neutron", „No Hunger" oder „No Man's Land" sind deshalb sicherlich die schönsten Lieder dieses Albums. Schade nur, daß Donovan sich die Sympathien immer wieder durch dümmliche, niveaulose Stücke wie „Mee Mee I Love You" verscherzt. Die ausgesprochen gute, sehr räumliche Aufnahmequalität versöhnt allerdings wieder. *Mario Erasmus*

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1981



New Musik

Anywhere
GTO Records/CBS GTLP 044

Die zweite LP der englischen Rock-New Wave-Pop-Band New Musik beginnt mit dumpfem Baß-Synthesizer-Geblubber, das dem gequälten Würgen eines futuristischen Monsters aus dem Film „Star Wars" gleichkommt. Doch schon nach 60 Sekunden purzeln die frischen New Musik-Töne und Klang-Collagen, die schon das Debüt-Werk „From A To B" auszeichneten, munter und locker aus den Boxen. Auf einem dichten, enggewebten Rhythmus-Teppich fliegen die originellen Synthesizer-Bilder von Komponist, Produzent, Sänger und Keyboard-Mann Tony Mansfield ins Ohr. Dazu kommt noch Mansfields weiche, melodische Stimme. Überraschte das Debüt-Album noch mit leicht orientierungsloser Experimentierfreudigkeit, überzeugen die neugeschaffenen musikalischen Bilder auf der Platte „Anywhere" erstaunlich schnell und gründlich. Die Arrangements wirken jetzt gestraffter und ausgefeilter, ohne jedoch an Ausgelassenheit zu verlieren. „Anywhere": Ein rundum gelungenes Stück Pop-Musik. *Willi Andresen*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981





The Boys

Boys Only
Safari/EMI 1 C 064-64 279

Den Gehalt dieser Platte bringt das englische Quartett The Boys mit einem Titel auf der ersten Seite selbst auf den besten Nenner: „Monotony". Denn selbst nach mehrmaligem Anhören fällt es schwer, einen Song vom anderen zu unterscheiden. Einzige Ausnahme: die mißglückte Version des alten Hits „Wonderful World" von Sam Cooke. Hier wie bei ausnahmslos allen anderen Titeln verblüfft „Boys Only" durch eine übermäßige Häufung von abgegriffenen Rock-Klischees. Das gilt sowohl für die Musik als auch für die billigen Texte. Anscheinend versuchten die Gruppe und ihre Produzenten nach den Pop-Erfolgen von Bands wie The Knack auf den fahrenden Dollar-Zug aufzuspringen. Leider verfehlten sie dabei das Trittbrett. *Thomas Kühn*

Interpretation: mangelhaft
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980



Sky

3
Ariola 203 413-320
403 413-352

Auch mit der dritten Platte bleibt das englische Edelquintett Sky seiner Erfolgslinie treu. Klassisches Training verbindet sich mit übersprudelnder Spielfreude zu einer rockig-swingenden Erlebnisreise durch Raum und Zeit, von Georg Friedrich Händels „Sarabande" bis zur mexikanischen Stimmung von „Meheeco". Jeder der fünf Musiker ist ein Meister seines Fachs – nicht nur der bekannteste von allen, der klassische Gitarrist John Williams. Doch keiner begibt sich auf eigenbrötlerische Solotrips. Der Spaß, den die Fünf am Zusammenspiel und am Austausch der Themen und Ideen haben, überträgt sich so auch auf den Hörer. Und die exzellente Aufnahmetechnik macht die Freude an dieser ganz und gar unverkrampften und grenzüberschreitenden Produktion vollkommen.
Manuel G. Marnier

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981

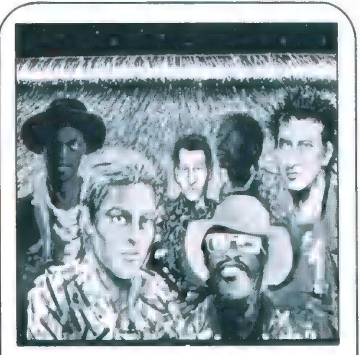


Zoot Money

Mr. Money
Strand/Teldec 6.24613

Der englische Pianist Zoot Money gehört wie Alexis Korner seit Jahrzehnten zu den Vaterfiguren des britischen Rock. Er spielte schon mit Größen wie den Animals und Peter Green, und meldet sich jetzt nach langer Pause wieder zu Gehör. Der Funke jedoch will diesmal nicht überspringen. Das liegt weniger an Money selbst, denn in seiner Stimme konzentriert sich immer noch mehr Feeling als in der halben Hitparade. Aber der Produzent dieser LP und Moneys Mitmusiker spielen ihm übel mit: Die Arrangements wirken alles andere als originell; Titel, die gut anfangen, versacken bald und nudeln nur noch vor sich hin. Ein anscheinend beschränkter Schlagzeuger lauert nur darauf, mit seinem Standard-Disco-Schlag alles zu zertrommeln. Dann wieder jubelt sich ein aufdringlicher Background-Chor nach vorn. In den balladenartigen Titeln wie „Hello" oder dem guten alten „Sentimental Journey" zeigt Money noch am ehesten, was er kann.
Karl Michael Armer

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



The Beat

Wha'happen
Arista-Go Feet/
Ariola 203 701-320
403 701-352

Eigentlich wollten die sechs Musiker aus Birmingham nur eine Tanzcombo gründen. Doch The Beat, wie sie das gemeinsame Projekt nannten, entwickelte sich rasch zu einer der beliebtesten neuen Bands der britischen Inseln. Die Beat-Musik, eine Mischung aus Punk, Reggae, Soul und Pop, zog in die Hitlisten ein. Soeben erschien die zweite Langspielplatte der Band, die das Zeug zum Ohrwurm und Dauerbrenner hat. Mit „Wha'happen" macht The Beat erstmals den Kollegen von U.B.40 (siehe *stereoplay* Heft 12/80) Konkurrenz: Beide Gruppen bieten derzeit den entspanntesten und engagiertesten englischen Reggae. Beide setzen mit jazzigen Instrumentalpassagen, fließenden Rhythmusstrukturen und rauchigen Saxophonsoli wichtige Akzente. Die Pluspunkte von The Beat – mehr Tempo, mehr Beat, mehr Gesang (David Wakeling und Ranking Roger) – zeigen sich besonders schön auf den beiden Single-Titeln „Drowning" und „All Out To Get You". *Manfred Gillig*

Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Plattentips

Pop



Udo Lindenberg

Udopia
Teldec 6.24650 AT
[Kassette] 4.24650 CW

Die Aufnahmeorte Hamburg, New York, Bahamas und die vollmundige Ankündigung der Plattenfirma, Udo Lindenberg sei diesmal etwas Neues eingefallen – all das ließ für die 15. Langspielplatte des Deutschrock-Veteranen das Schlimmste befürchten. Doch der Ernstfall tritt nicht ein, denn „Udopia" ergänzt die Reihe überzeugender Lindenberg-Platten. Musikalisch setzt das bewährte Panikorchester, das bei den US-Aufnahmen durch amerikanische Studiomusiker ersetzt wurde, die rockigen Akzente, wobei die Balladen „Gegen die Strömung" und die Beziehungsstory „Kugel im Colt" am spannendsten geraten. Lindenbergs Texte wirken jetzt bei aller sprachschöpferischen Gewalt zupackender und dazu politischer. Bezeichnenderweise geriet der Oldie „Kann denn Liebe Sünde sein" zum schwächsten Stück der Platte, die mit Lindenbergscher Sorgfalt hervorragend produziert wurde. *Henner Klusch*

Interpretation: gut
Klangqualität: sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980/81



A & P

A + P
Jupiter/Teldec 6.24616 AP

Ein Blick in die Urgründe des Rock 'n' Roll: Vier sechzehnjährige Schüler aus dem bayrischen Starnberg, wild entschlossen, der Welt ihrer gutbetuchten Eltern Kontra zu geben, haben eine Punk-Platte aufgenommen. Ihre Instrumente beherrschen Philipp Phobie, Michael Perplex, Florian Affekt und Felix Amok – so die vielsagenden Künstlernamen – erst seit kurzem. Ihre Anlage können sie mangels Führerschein auch noch nicht selbst zu den Auftritten fahren. Dafür haben sie von den Texten bis zur Produktion und Covergestaltung alles selber gemacht. Mit musikalischen Kriterien allerdings läßt sich den Vieren, die nicht nur aktuell und preiswert (A & P), sondern auch ein wenig altklug und provokativ wirken, kaum beikommen. Sympathisch wirken sie in ihrer Absage an Hippie-Ideologie, Rocker-Schläger-Manie und Disco-Gehopse. Es fragt sich nur, wie sie an einen Plattenvertrag mit Ralph Siegel, dem Chef von Jupiter Records, der sonst für die Sängerin Katja Ebstein zuständig ist, kommen. *Matthias Inhoffen*

Interpretation: gut bis ausreichend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: ausreichend
Aufnahme: 1981



Neonbabies

Good Noise/View VGNS 2005
Vertrieb: boots-Plattenladen,
Theaterstr. 4 – 5, 3000 Hannover 1

Völlig unverkrampft zieht die Berliner New-Wave-Formation Neonbabies alle Register guter deutscher Popmusik und erreicht auf diese Weise einen Schwung, der so mancher altgedienten Profi-Band den Wind aus den Segeln nimmt. Das musikalische Konzept der Neonbabies kennt anscheinend keine Schwellenängste: Besonders das dominierende Saxophon von Reinhard Meermann spricht auch Jazz-Fans an. Der Song „Depressiv" wirkt erfrischend frech, und die Neuversionen von „Jumpin' Jack Flash" und „Big Spender" zeigen außerdem allen Skeptikern, welch gravierender Unterschied zwischen alter und zeitgemäßer Rockmusik inzwischen besteht. Leider wurde bei der Tonqualität gepfuscht. *Michael O. R. Kröher*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1981



Fischer-Z

Red Skies Over Paradise
Liberty/EMI 1 C 064-83 100
[Kassette] 1 C 264-83 100

Die Band Fischer-Z hat nichts mit den Chören des geschäftstüchtigen Schwaben Gotthilf Fischer zu tun. Drei Gründe unterstreichen das: Erstens ist Fischer-Z eine New-Wave-Gruppe, kommt zweitens aus England und macht drittens fetzige Musik, die in die Beine geht. Kreatives Rückgrat der Band ist John Watts, Gründer, Komponist, Arrangeur, Texter, Sänger, Gitarrist und Produzent in Personalunion. Er steht auch aufnahmetechnisch im Vordergrund. Steve Liddle an den Drums und Bassist David Graham spielen lediglich Statistenrollen. Sie begleiten einprägsam und trotzdem unauffällig. Nur beim Gesang bilden die beiden einen wirklichen Kontrast zu John Watts: Sie singen tief, während der Bandleader stimmlich in höheren Regionen schwebt. Zu den charakteristischen Requisiten des Fischer-Z-Klangbilds gehört übrigens eine Billig-Orgel, wie sie einst die legendäre Gruppe Doors einsetzte – der gitarrenbetonte Sound wird dadurch manchmal schon fast ins Komische verzerrt. Trotzdem klingt er gut. *Volker Gotzag*

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: Dezember 1980


















ZEITUNGEN
WEGEN
KRANKHEIT
GE-
SCHLOSSEN!

Plattentips

Pop





Waylon and Jessi

Leather And Lace
RCA PL 13 931

Eine amerikanische Fachzeitschrift nannte das Ehepaar Waylon Jennings und Jessi Colter einmal „das vielversprechendste Country & Western Duo". Davon ist auf der neuesten Platte der beiden nicht mehr viel zu spüren: Sie klingt durchweg bieder und einfallslos. Dabei ist Waylon Jennings eigentlich dafür bekannt, daß er die geheiligte Nashville-Tradition nicht über alles setzt und auch einmal richtig losrockt. Schließlich finden sich seine Songs ebenso in den Pop- wie in den Country-Charts. Die meisten Stücke dieser Platte aber hat Jessi Colter geschrieben, und die klingen alle ziemlich brav und traditionell. Nur bei den wenigen Fremdtiteln, besonders bei Chuck Berrys „C'est La Vie", kommen die beiden richtig in Schwung. *Dietrich Foerster*

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Alice

Capo Nord
EMI 1 C 064-18 261

Mit der Single „Per Elisa" gewann die Italienerin Carla Bissi alias Alice am 7. Februar dieses Jahres das Musikfestival in San Remo. Wer in der Bundesrepublik am 16. April die Fernsehshow „Bio's Bahnhof" sah, bekam einen Eindruck vom Talent der 25jährigen Sängerin. Ihre LP vertieft die Bekanntschaft mit einer außergewöhnlichen Musikerin, die ihre Lieder selbst komponiert, Klavier und Synthesizer spielt und dazu mit einer markigen Stimme singt, die bis in tiefste Baßlagen hinunterreicht. Mit dieser Stimme und mit einem sensiblen Gespür für die richtige Stimmung schafft es Alice, selbst gefühlsüberfrachtete Balladen nie kitschig klingen zu lassen. Bestes Beispiel: „Per Elisa", ein dramatisches Werk, das sich mit den größten internationalen Chansons messen kann. Seit dem Siegeszug des Mailänder Barden Angelo Branduardi kam kein reizvollerer und spannenderer musikalischer Exportartikel aus dem Land südlich der Alpen. *Manfred Gilling*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: März 1980



Tubes

The Completion Backward Principle
Capitol/EMI 1 C 064-400 009
[Cassette] 1 C 264-400 009

Rechtzeitig zur großen Welttournee erschien die neue LP der legendären Rock-Theater-Gruppe Tubes aus San Francisco. Sie bestätigt, was sich schon auf allen vorherigen Platten offenbarte: Die sieben Tubes wirken live im Konzertsaal, wenn sie ihre bizarre Show abziehen, am stärksten – ihre Platten erfüllen deshalb eher die Funktion eines Soundtracks zum Bühnenfilm. Auch diese aufwendige Produktion macht keine Ausnahme. Zwar liefert die Band beeindrukkende Beweise ihres Könnens in Form einiger solider Rocksongs, doch so richtig vom Hocker haut keines dieser Stücke. Der Musik fehlen Witz, Ironie und Überdrehtheit – alles Eigenschaften, mit denen die Tubes in ihren Songtexten und mehr noch im Konzert sehr wohl umzugehen wissen. Einen Preis verdient allerdings das Cover: Auf der Rückseite präsentiert sich die „Tubes Group" als seriös-dynamisches junges Unternehmen und verspricht „Glaubwürdigkeit, Wachstum, Richtung" – ganz im Stil der neuen Zeit.

Lester B. Williams

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980/81



Thommie Bayer Band

Kamikaze Bodenpersonal
Nature/Metronome 0060.375
[Cassette] 0660.375

Wer den Tübinger Thommie Bayer noch aus seiner Zeit als Liedermacher im Ohr hat (*stereoplay* Heft 1/81), wird sich vielleicht ein bißchen über seine Verwandlung wundern. Denn mit seiner Band liegt Bayer jetzt mehr denn je auf Rock-Kurs, freilich ohne deshalb auf die für ihn typischen sensiblen Zwischentöne zu verzichten. In seinen Texten zielt er auf Zeitkritik und trifft schon deshalb ins Schwarze, weil er nicht schwarz-weiß malt, sondern kleine Beobachtungen und persönliche Gefühle immer als Gratwanderung zwischen leichter Melancholie, pfiffigem Witz und ernsthaftem Engagement versteht. So widmet er das Lied „Guten Tag" der Stadt Tübingen, besingt „Viele bunte Menschen", das unvermeidbare Ende einer Liebe („Instant Trockentränen") und die Konsumgesellschaft („Mehr, als man wegschmeißen kann"). Erst im Vergleich mit Bayer zeigt sich die ganze Mittelmäßigkeit vieler seiner berühmteren Kollegen aus der Liedermacherzunft. *Manfred Gillig*

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980

Musikmagazin

Portrait

Musik ist Nebensache, wenn der Londoner Discothekenbesitzer Steve Strange zum Maskenball mit seiner Gruppe Visage einlädt.

Schicke Clique

Hinter der schillernden Hülle ihrer Kostüme verbirgt sich nichts als Leere." So urteilt die Hamburger Musikredakteurin Gabriele Meierding über die „Blitz Kids", die sich jeden Dienstagabend vor der Londoner Discothek „Blitz" erwartungsvoll treffen.

Die jungen Leute im David-Bowie-Look oder in ausgeflippten Kleidern der 50er Jahre und mit Frisuren, die so manchen Modefriseur inspirieren könnten, kümmert das nicht. Denn sobald sie Einlaß ins „Blitz" finden, gehören sie zu den Ausgesuchten, zu denen, die Besitzer Steve Strange, er ist knapp 22 Jahre alt, höchstpersönlich auserkoren hat, Gast im „Blitz" zu sein.

Dabei wirkt Steve Strange, der die Idee zu diesen Verkleidungs- und Exhibitionismus-



Fotos: rock 'n' show

Steve Strange (rechts) hob einen neuen Modetrend aus der Taufe: ein verrücktes Spektakel aus buntem Polyester, Omalook, Haarpomade, Spray und Make-up

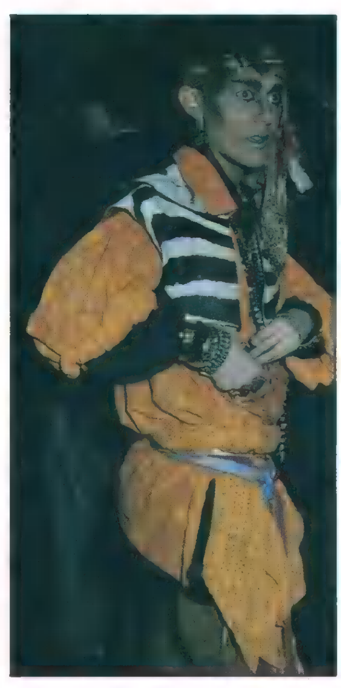


Parties hatte, fast verunsichert über das massive Interesse der Londoner Jugend an ihm und seinem Modetrend.

Um als Trendsetter anerkannt zu werden, rückte sich Strange zunächst selbst ins rechte Licht. Er verbreitete beispielsweise das Gerücht, er habe dem Chef der Rolling Stones, Mick Jagger, den Eintritt ins „Blitz" verwehrt. Das wirkte, Strange machte Schlagzeilen.

Ein Modetrend als Beschäftigungstherapie

Der junge „Blitz"-Besitzer erkannte aber auch, daß eine musikalische Alternative zur Punkwelle noch fehlte. Außerdem waren die traditionellen Discotheken einfach nicht mehr „in". Es wurde Zeit für



Jeder will der Schönste sein: ein Partygast im „Blitz"

ein neues Konzept, um der gelangweilten Großstadtjugend Londons wieder mehr Freizeitvergnügen zu verschaffen.

Vor allem die oft arbeitslosen 20- bis 28jährigen Londoner akzeptierten bereitwillig den Modetrend, den Strange aus der Taufe hob: Sie schneiderten ihre Kleider selbst, entwarfen abenteuerliche Make-ups und seltsame Frisuren. Steve Strange sah darin eine Art Beschäftigungstherapie: „So bleiben die Leute von der Straße weg und tun etwas für sich selbst, ohne frustriert zu Hause rumzusitzen."

„New Romantics" – „neue Romantiker" nennt sich die inzwischen gar nicht mehr so kleine Gruppe von Jugendlichen, die sich dem Vorbeter Steve Strange angeschlossen hat. Strange betont: „Ich bin nicht verkleidet – ich lebe so. Auch wenn ich bei manchem Normalbürger damit auf der Straße nur Kopfschütteln ernte, stehe ich hundertprozentig zu meinem Aussehen."

Steve Strange will sich mit seiner Maske vom Alltagsmenschen distanzieren. Den Durchschnittsbürger verachtet er zwar nicht, aber er will auch nichts mit ihm zu tun haben. Deshalb flüchtet er sich in einen Traum, der sich in der Realität abspielt.

Tanzmusik gegen die „Hitparade der Schlümpfe"

Doch der Glamour-Champion Strange bietet eigentlich nicht viel Neues. Er erinnert beispielsweise an David Bowie, den musikalischen und modischen Trendsetter der 70er Jahre. Und hier kommt die Musik ins Spiel. Aus dem Boden, den David Bowie bereitete, wuchsen in den letzten Jahren Gruppen wie Tubeway Army, Ultravox und Spandau Ballet und schließlich Steve Stranges eigene Formation Visage.

Steve Strange beschreibt seine Musik selbst: „Man kann dazu tanzen. Aber auch zu Hause bringt sie Spaß – es ist einfach weiße, europäische Tanzmusik. Wir wollen dabei darauf achten, daß sie auch die Leute außerhalb Englands anspricht. Denn viele englische Bands machen einen Fehler: Sie denken bei ihren Plattenproduktionen nur an den eigenen Geschmack."

Daß Steve Strange auch außerhalb Englands gut ankommt, beweist die Visage-Single „Fade To Grey", die wochenlang auf Platz Eins der deutschen Hitparade stand. Und mit der Visage-LP verdrängte er sogar die „Hitparade der Schlümpfe" von der höchsten Position der deutschen Charts.

Monotonie mit dem Spandau Ballet

Seine Vorstellungen verwirklicht Strange aber am liebsten auf Parties, bei denen es eher wie in einer Discothek zugeht als bei einem herkömmlichen Rockkonzert. Neunzig Prozent der Musik kommen vom Tonband, die Musiker mimen lediglich ihren Part zur Musikkonserve, da sich synthetische Musik nicht so leicht live reproduzieren läßt.

Aber danach fragt das Visage-Publikum auch gar nicht. Denn der schicken Clique geht es weniger um die Musik





Ihr Verhalten erinnert an das höfische Gehabe degenerierter Adliger im 18. Jahrhundert: Steve Strange (links), zwei „neue Romantiker" bei seiner Party

als darum aufzufallen. Die elektronische Klangcollage dient oft nur als Soundtrack für ein verrücktes Spektakel aus buntem Polyester, Omalook, Haarpomade, Spray und Make-up in allen überhaupt erdenklichen Farbzusammenstellungen.

Nicht nur die Presse fotografiert viel bei den Visage-Parties – auch die Gäste lichten sich gegenseitig oft und gern ab. Denn jeder will der Schönste sein, jeder möchte seinen Stolz zur Schau tragen. Dieses Verhalten erinnert ein wenig an das höfische Gehabe degenerierter Adliger im 18. Jahrhundert.

Inzwischen gibt es sogar Boutiquen, die den letzten „Steve-Strange-Schrei" im Schaufenster anbieten und so ihre nicht gerade billigen Kostüme an modebewußte, zahlungswillige Fans verhökern.

Auf die Frage, ob er sich seiner Gefolgschaft gegenüber eigentlich verpflichtet fühle, reagiert Strange ein bißchen unbehaglich: „Ich kann die Welt zwar auch nicht ändern, aber ich lasse die Kids nie im Stich. Deshalb arbeite ich ständig an neuen Ideen und eröffne Clubs, um den Leuten ein abwechslungsreicheres Nachtleben zu bieten. Verantwortung aber kann ich nicht übernehmen."

„Verantwortung für die Leute kann ich nicht übernehmen."

Längst findet die „neue Romantik" des Steve Strange musikalische Mitstreiter. Strange-Intimus Rusty Egan, der als Discjockey arbeitet und das Schlagzeug bei Visage bedient, spielt dabei eine besonders wichtige Rolle. Denn beim Plattenauflegen erfand er eine seltsam attraktive Programm-Mischung aus Soul-Musik der 60er Jahre und elektronischer New Wave. Seitdem trifft sich auch bei Egan die ganze Romantiker-Szene. Sonntagnachmittags organisiert er Parties auf einem abgewrackten Schiff im Hafen, bei denen die sogenannte neue Gesellschaft unter sich ist.

Bei einem solchen Anlaß entstand auch die Gruppe Spandau Ballet. Es dauerte nicht lange, bis deren erste Platte erschien, die sich auf Anhieb zum Hit entwickelte. „To Cut A Long Story Short" erreichte die Spitzengruppe der englischen Hitlisten.



Bei einem Fest der „Blitz Kids" entstand eine weitere Kultband, von der niemand weiß, wie lange sie überhaupt existieren wird: Spandau Ballet lieferte auf Anhieb Hits wie „To Cut A Long Story Short", „The Freeze", „Muscle Bound/Glow"

„Neue Romantik" auf Platte

Visage (1980)
Polydor 2391 494
[Kassette] 3177 494
Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut

Ultravox
Vienna (1980)
Chrysalis/Ariola 202 701-320
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut

Spandau Ballet
Journeys To Glory (1981)
Chrysalis/Ariola 203 428-320
Interpretation: ausreichend
Klangqualität: gut

Mit Spandau Ballet etablierte sich eine weitere Kultband, von der allerdings niemand weiß, wie lange sie existieren wird. Anfang April kam ihre erste LP „Journeys To Glory" auf den Markt, die lediglich gepflegte Monotonie ohne Spannung verbreitet.

Lange hält das Interesse für solche modischen Trends meistens sowieso nicht an. Sogar Steve Strange gibt sich mittlerweile etwas gelangweilt, wenn er über die ganze Sache nachdenkt. „Aber", so meint er, „mir wird schon was Neues einfallen." *Frank Erler*

Vorschau

Für Einsteiger und Aufsteiger

Nicht nur Einsteiger kaufen bevorzugt Receiver. Immer mehr HiFi-Freunde wählen auch für ihre Zweitanlage den preiswerten Verstärker mit eingebautem Tuner. *stereoplay* testete acht Geräte der meistgekauften Klasse und gibt klare Kaufempfehlungen.



Für Kenner und Liebhaber

Phantastischen Klang versprechen elektrostatische, magnetostatische und dynamische Dipolstrahler. Wie gut die teuren Wände von Audiostatic, Magnepan, Stax und Thorens sind, untersuchte *stereoplay* im Test.



am letzten Montag des Monats, das nächste also am 29. Juni

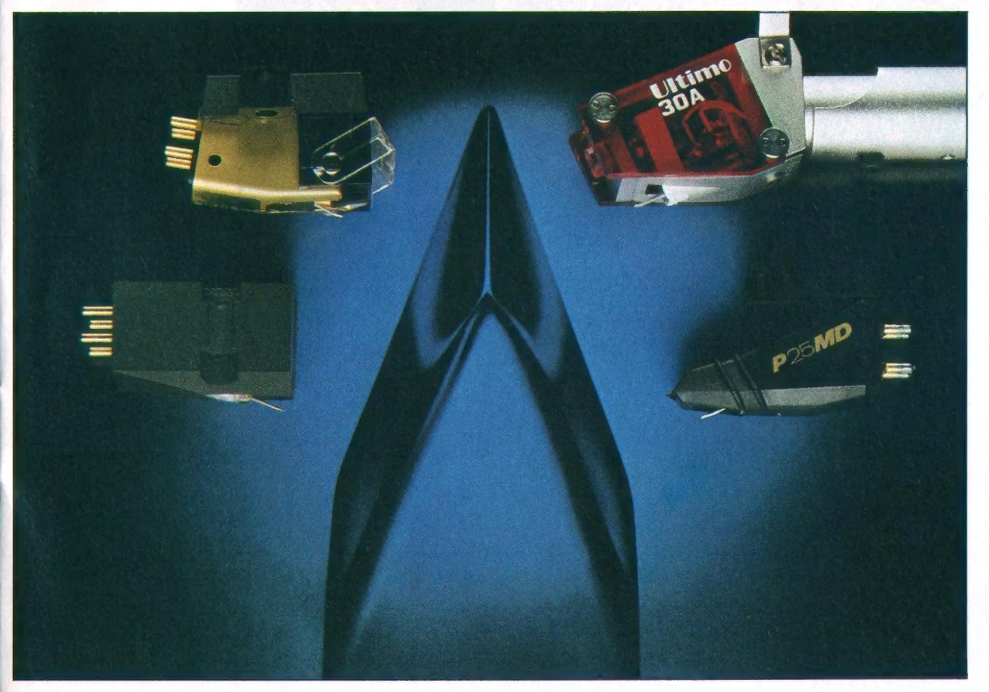


Für Rock-Fans und Spezialisten

Tarifkonflikte kennen Schwermetall-Gruppen wie Motörhead, Iron Maiden oder Gillan nicht, seitdem Heavy-Metal-Aktien an der Rockbörse Spitzennotierungen erzielen.

Für Freaks und Gourmets

Der neue van den Hul-Nadelschliff sorgt bei Tonabnehmern für optimalen Klang. *stereoplay* verglich neun modifizierte Systeme mit den Originalen im Meß- und Hörtest und fand etliche Geheimtips heraus.





Außerdem lesen Sie:

● Möchten Sie Ihren Freunden beweisen, wie gut Ihre HiFi-Anlage klingt? *stereoplay* nennt die besten Platten, die alles aus Ihrer Anlage holen, mit denen Hören und Testen gleichermaßen Spaß machen.

● Das Trio Stray Cats aus New York liebt Rock 'n' Roll der 50er und eine heiße Bühnenshow. Das Publikum liebt die Stray Cats.



● Mit einem einzigen Song (Shaddap You Face) wurde der italo-amerikanische Sänger Joe Dolce über Nacht zum Star.

Cartoon


HI-FI SHOP
& REPAIR
THIS WEEK
SELLOUT
LOOKING FOR AN AMPLIFIER STOLEN
$ 125,00
$ 85,90
$ 78,95
$ 60,00
$ 54,95
FREAK 80



quadral-Phonologue-HiFi-Lautsprecher gibt es von 850,– bis 4.200,– DM. (Unverbindliche Preisempfehlung)

Probehören sagt mehr als tausend Worte!

❝Wir wollen die ganze Musik in ihrer vollendeten Schönheit und Klarheit wiedergeben, mit aller Dynamik und prickelnden Lebendigkeit, feinzeichnend analytisch und differenziert bis ins letzte Detail.❞

E. Semmelhaack

Die vier neuen HiFi-Lautsprecher der Serie Phonologue von quadral. Primus inter pares: die TITAN! Real-Transmission-Line-Prinzip. Impulsbelastbarkeit: 600 Watt. Übertragungsbereich: 16 Hz...50 kHz ± 2 dB. Machen Sie diese Werte hellhörig? Und möchten Sie auch wissen, was die drei anderen HiFi-Lautsprecher der quadral-Phonologue-Serie leisten? Dann gibt's nur eines: Mappe anfordern! Mit detaillierter Information über die HiFi-Lautsprecher TITAN (600 W), VULKAN (250 W), WOTAN (200 W) und ALTAN (150 W). Und mit Gutschein zum (natürlich unverbindlichen) **Probehören** bei einem der hier aufgeführten HiFi-Spezialisten, denn Probehören sagt mehr als tausend Worte!

2000 Hamburg 76
HiFi-Studio Hofweg
Am Hofweg 8
2800 Bremen 1
HiFi-Centrale, Inh. W. Döhler
Am Schwarzen Meer 17
3500 Kassel
Top sound HiFi-Studio
Zentgrafenstr. 47
4040 Neuss 1
Electronic A. Zimmermann
Venloer Str. 24
4100 Duisburg 1
Die-HiFi-Ecke, Inh. H. Reeb
Realschulstr. 102
4300 Essen 1
Absolute Sound
Lindenallee 6–8
4600 Dortmund 1
HiFi-Studio Exclusiv
Kampstr. 47
4800 Bielefeld
HiFi-Studio R. Funke
Zimmerstr. 16
5000 Köln 1
Korbner GmbH – HiFi-Studio
an der Oper & Co. KG
Kölner Ladenstadt
5100 Aachen
heifei-studio Trepper
Theaterstr. 51
5300 Bonn
Linzbach
Kekulestr. 39
5600 Wuppertal
HiFi-Studio 9/Wienhöfer
Gewerbeschulstr. 9
6000 Frankfurt
Wiessler Highfi
Luisenstr. 37
7000 Stuttgart
Barth Radio-Musikhaus
Rotebühlplatz 23
7750 Konstanz
HiFi-Box, Inh. L. Campisi
St. Stefansplatz
7800 Freiburg
Claus Silomon GmbH
Merianstr. 5
8000 München 40
HiFi-Shop, Ing. J. Pfeiffer
Schellingstr. 125
8000 München 2
Karstadt AG
Theresienhöhe 5
8070 Ingolstadt
Musikinsel Haslinger
Milchstr. 14
8400 Regensburg
Video HiFi Studio GmbH
Untere Bachgasse 10
8500 Nürnberg
Audio HiFi-Studio
Marienstr. 3 a
8700 Würzburg-Heidingsfel
Hofmann + Schneider
Klingenstr. 45

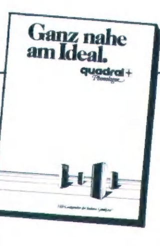


Ganz nahe am Ideal

COUPON

Ich will alles über die neuen quadral-Phonologue-Lautsprecher wissen. Schicken Sie mir die kostenlose quadral-Phonologue-Mappe und vor allem den Gutschein zum Probehören.

Bitte Coupon ausschneiden, auf frankierte Postkarte kleben, Absender nicht vergessen und ab damit an quadral, Unternehmensbereich der all-akustik, Eichsfelder Str. 2, 3000 Hannover 21



quadral, Unternehmensbereich der all-akustik, Eichsfelder Str. 2, 3000 Hannover 21



Ihr Geldberater
Wenn's um Geld geht – Sparkasse